

QL
461
R873
ENT

Wash.
Ent. Soc. Wash.

XIV. kötet. 1907. Május-Junius 5-6. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra.

— * —

DR. BEDŐ ALBERT BIRÓ LAJOS DR. CHYZER KORNÉL
DR. ENTZ GÉZA MOCSÁRY SÁNDOR

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL.

SZERKESZTIK

A. AIGNER LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1907.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSEGE ÉS KIADÓHIVATALA
IX., ERKEL-UTCZA 12.

Megjelenik minden hónap első napján, július és augusztus havak kivételével
Előfizetési ára egész évre 8 kor

Tartalom.

<i>Csiki Ernő</i> : Puŋgur Gyula. Arczképpel... ..	93
<i>A. Aigner Lajos</i> : Japánország lepke-faunájáról	95
<i>Lósy József</i> : A nagy és a kis viaszmoly	102
<i>A. Aigner Lajos</i> : Magyarország pillangói XX.	109
<i>Kárpáti Ernő és Lakatos Dezső</i> : Újabb adatok Magyarország lepke-faunájához	117
<i>A. Aigner Lajos</i> : Lepke-eltérések a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményéből II. 11 ábrával.	122
<i>Szilády Zoltán dr.</i> : Rovartani jegyzetek és megfigyelések. II.	131
Az első magyar lepkekönyv	132
<i>Különfélék.</i>	
A Cserebogár	134
Az Aporia Crataegiről	135
A rovarok védekezéséről. D. E.	136
Entomologiai tanszék	136
Dr. Horváth Géza	136
A Kudsiri havasok faunája	136
<i>Irodalom.</i>	
<i>L. v. Aigner-Abafi</i> , Schmetterlings-Aberrationen.	137
<i>E. Reite</i> , Dictyopterus fiedleri. Ism. Csiki E.	138
Csiki E. Magyarország bogárfaunája	138

A kir. magy. Természettudományi Társulat állattani szakosztálya minden hónap első péntekén (VIII. Eszterházy-utca 16.) ülést tart. Vendégeket szívesen lát.

A budapesti entomologusok minden pénteken este a Kaszásfőle (Muhr utóda) vendéglőben (Rákóczi-út 44.) találkoznak.

Kedvezmény.

Az 1897., 1898., 1899., 1900., 1901., 1902., 1903., 1904 és 1905-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Új előfizetők fele áron kaphatják. Az előbbi kötetekből csak a II. kötet kapható, ára 6 kor. Az I. és III. kötetet készpénzen visszaváltjuk.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (IX. Erkel-utca 12.) czimzendők.

Eladó bogár-gyűjtemény.

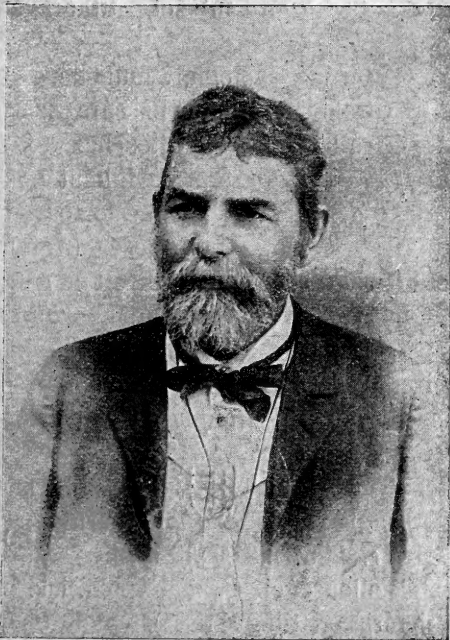
Magyarország területén előforduló bogarakból ca 4000 fajból álló gyűjtemény pontosan meghatározva, skatulyák nélkül, darabonként 4 fillérért eladó. Minden fajból csak egy darab van a gyűjteményben. Bővebbet a „Rovartani Lapok” szerkesztőségénél.

Pungur Gyula.

1843 -1907.

Irta *Csiki Ernő.*

A Bocche di Cattaró mellett fekvő kies Zelenikán húnyt el május hó 1-én P u n g u r G y u l a tanár, a Magyar Ornithologiai Központ titkára, a hazai zoologusok kis csapatjának egyik buzgó tagja. Gyógyulást keresett itten betegségére, mely



az utolsó években sokat gyötörte, a helyett azonban a kérlelhetetlen halál szőlította magához, elvágván szorgalmas munkálkodásának fonalát.

Született Erdő-Szengyelen (Maros-Torda vármegye) 1843. május 24-én, honnan Marosvásárhelyre került, itt kezdte iskoláz-

tatását, elvégezte a gymnasiumot, egy évi praeparandiát és két évi jogot, majd 1863-ban Nagyenyedre ment, ahol hittani tanulmányokat folytatott. 1865—66-ban, mint tanító működött Marosvásárhelyt, ugyanakkor letette a papi vizsgát. 1866 őszén külföldre ment tanulmányai folytatására a hessen-marburgi egyetemre, majd beutazta a Rajna-melléket, megfordult Franciaországban és Dél-Németországban. Visszaérkezvén 1868—1870-ig U g r o n S á n d o r földbirtokosnál foglalt el nevelő állást Mezőzáhon, ahol H e r m a n O t t ó-val ismerkedett meg, ki felköltötte benne az érdeklődést az állatvilág iránt, melynek tanulmányozásával azután mindvégig buzgón foglalkozott. 1870-ben szilágy-nagyfalusi lelkész, 1877-ben pedig a zilahi polgári iskola tanítója lett, mely állásában a Magyar Ornithologiai Központ felállításáig működött, a mikor szolgálattételre ezen intézethez osztották be. 1906-ban nevezték ki ezen intézet titkárává és tiszteleti tagjává.

P u n g u r G y u l a zoológiai működése első sorban az egyenesszárnyú rovarok tanulmányozására szorítkozott, majd hozzáfogott a népies állatnevek gyűjtéséhez, az utolsó években pedig hivatásánál fogva a madártani irodalmat gazdagította; legbecesebb munkája e téren „A füsti fecske őszi vonulása 1898-ban Magyarországon“ című értekezése (Aquila XI., 1904., 1—240. l.), e mellett szorgalmasan dolgozott a magyar állatnevek szótárán, ezt a nagyon várt munkáját azonban már nem fejezhette be.

Rovartani irodalmi működése majdnem mind az egyenesszárnyúakra vonatkozik. Ez irányú cikkeinek jegyzéke a következő:

1874. A szitakötő. (Természet. VI. 1874. 190. l.).
 1877. A magyarországi tücsökfélék felszárnya. (Természetrajzi Füzetek. I. 1877. 225. l., 1 táblával).
 1879. Gyümölcseink ellenségei. (A zilahi polg. isk. értesítője 1879).
 1885. Bogarász história. (Szilágy 1885).
 1886. Adatok egy kevésbé ismert szöcske-faj természetrajzához. (Rovartani Lapok. III. 1886. 49. l. táblával; Math. term.-tud. értesítő. IV. 1886. 9. l., 2 táblával).
 1887. Beiträge zu Naturgeschichte einer wenig bekannten Laubheuschrecken-Art. (Math. u. naturw. Berichte aus Ungarn. IV. 1886. 78. l.).

1890. A tücskök tartózkodása és lakása. (Természettud. Közlöny. XXII. 1890. 628. l.).
1891. Adatok Szilágyvármegye Orthoptera-faunájához. (Orvos-Természettud. Értesítő. Természettud. szak. Kolozsvár. XIII. 1891. 255. l.).
1891. A magyarországi tücsökfélék természetrajza. Budapest, 1891.
1897. Adatok a *Vespa germanica* táplálkozásához. (Természettud. Füzetek. XX. 1897. 146. l.).
1898. Egy táltos, a melyik nem ájtatos. (A Természet. I. 1898. 20. sz. 4. l., 3 ábrával.).
1899. Orthoptera. (Fauna Regni Hungariae. Budapest, 1899.).
1900. Magyarország Orthopterái. (Rovart. Lapok. VI. 1900. 9. l.).

Japánország lepke-faunájáról.*)

Irta A. Aigner Lajos.

Dr. Horváth Géza, a Kir. Magy. Természettudományi Társulat állattani szakosztályának alelnöke, egyik mult évi ülésen Japánország újabb állattani irodalmát ismertetvén, különösen azt az élénk sürgölődést méltatta, melyet a japán entomologusok kifejtének. Ezek közül alighanem Dr. Matzumura Shonen, a szapporói gazdasági intézet tanára a legtevékenyebb, a ki néhány év előtt Európában is járt s egy évig a Magyar Nemzeti Múzeumban foglalatzkodott. Ez alatt az idő alatt a „Természettud. Füzetek“-ben feldolgozta a japáni Homopterák egyik csoportját (*Jassinae*), egy német folyóiratban pedig Japánország kártékony lepkeit mutatta be. A dicsőséges háború alatt, melyben nemzete a muszka kolosszust legyőzte, úgy látszik csöndben folytathatta rovartani tanulmányait, mert annak lezajlása után „Ezer japáni rovar“ című nagyszabású művével lépett a nyilvánosság elé. Az öt kötetre tervezett munkában ezer japáni rovart szándékozik

*) Előadta szerző a k. m. Természettudományi Társulat állattani szakosztály 1906. évi decemberi ülésében. Az Állattani közleményekből.

írásban és képben bemutatni; az első kötetben 200 rovarfaj van leírva és 17 táblán ábrázolva, a 2. és 3. kötet nemrég hagyta el a sajtót s a többinek nagy várakozással tekintünk elébe.

Mialatt ezek megjelenését előkészítette volna, 1906-ban egy újabb entomológiai művet tett közzé, t. i. a japán lepkék jegyzékét, melyet az alábbiakban szándékozom az érdeklődőkkel megismertetni.

A munka címlapja japán nyelvű, nemkülönben előszava is, melyből a helylyel-közzel latin írással is megnevezett szerzők nyomán arra következtethetünk, hogy a lepkéket leginkább Hampson, Butler és Leech művei alapján határozta meg, illetőleg azok adatait használta fel és a Staudinger-Rebelleféle katalogus szerint állította össze, közbeszöve azokat a nem-palaeartikus családokat és nemeket, melyek csak Japánországban fordulnak elő. A latin tudományos név s esetleges synonymái után következik minden egyes fajnak a japán neve (latin betűkkel is), valamint annak jelzése, hogy az illető fajt Japánország melyik részében figyelték meg eddigelé, továbbá utalás azokra a területekre, a melyeken az illető faj Japánországon kívül is előfordul.

Ebben a tekintetben meglátszik a munkán a hevenyészett készítés nyoma, mert számos fajról nincsen följegyezve, hogy Európában vagy Ázsia szárazulatán is honos, azonkívül több oly faj hiányzik belőle, a melyet már Kirby mint Japánországban előfordulót sorolt fel katalogusában, ilyen a többi közt *Lethe Whitelyi* Butl. és *Lethe marginalis* Motsch.

Mindazonáltal Matzumura teljes elismerésre méltó munkát végzett, a midőn nem-lepidopterologus létére hazájának lepke-faunáját elsőül állította össze, mert ebben a tekintetben mindenütt azoké a munka oroszlanrészé, a kik valamely ország faunáját elsőben állapítják meg. Ezen a téren a japáni irodalomban mindenkor Matzumura fog úttörőül szerepelni, épen úgy, mint hazánkban a magyar lepke-fauna első összeállító: Paveljános és dr. Horváth Géza. Az úttörők alapvető munkáját utólag könnyű kiegészíteni.

Erre pedig Matzumura munkája nagyon rászorul. A nála felsorolt Macrolepidoptera-fajok száma 1577-re, a Microlepidopteraké 432-re, az összes japáni lepkefajok száma tehát 2009-re rúg, a mi, ha pl. Magyarország lepkéit tekintjük (1579 Macro- és 1752 Microlepidoptera-, tehát összesen 3331 faj), vagy ha

ama számokat a palaeartikus faunáihoz hasonlítjuk (mintegy 4800 Macro- és 4960 Microlepidoptera, tehát összesen körülbelül 9760 faj), kétségtelenné teszi, hogy Japánország lepke-faunája, kivált a Microlepidoptera-k tekintetéből, még egyáltalán nincs kellően felkutatva.

A Macrolepidoptera-kra vonatkozólag bizonyítékaim is vannak, mert Fruhstorfer M. berlini entomologus és kereskedő 1899-ben Japánországban gyűjtván, rövid néhány hét alatt egész sereg oly fajt figyelt meg, a melyeket Matzumura nem említ. Ilyenek: *Papilio Dehaanii*, *P. Thunbergi*, *P. Helenus nicconiccolaus*, *P. Preyeri*, *P. Xanthus*, *Terias multiformis*, *T. biformis*, *Eurema Jaegeri*, *Colias Simoda*, *Libythea Myrrha*, *Curetis cincta* és *Pidorus albomaculatus*. Ezeket pedig Matzumura-nak módjában lett volna felsorolni, mert Fruhstorfer 1900-ban az „Insekten-Börse“ czimű lapban közzétett naplójában említi őket, azonban Matzumura művéből még azok a fajok is hiányoznak, a melyeket Fruhstorfer hazatérte után különféle folyóiratokban írt le. Közvetlen bizonyosságul szolgálnak e tekintetben azok a lepkealakok, a melyeket maga Matzumura küldött nekem, de jegyzékébe még sem vett föl, ilyenek: *Argynnis Niphe*, *Taraka Hamada*, *Pieris Melete* var. *veris* és var. *mandarina*.

Japánország lepkefaunája állatföldrajzi szempontok szerint négyféle elemekből áll, jelesen: 1. oly fajokból, melyek Európában is előfordulnak; 2. olyanokból, melyek a palaeartikus Ázsia kontinensén is tenyésznek; 3. olyanokból, melyek Japánországnak csak északi szigetein s részben (15 faj) Formóza szigetén is honosak; 4. olyan fajokból, a melyek csak Formózán és a Riu-Kiu szigeteken fordulnak elő.

Eme fauna-elemek számaránya, ha pl. a nappali lepkéket veszzük szemügyre, mint a melyek mindenütt a legjobban vannak felkutatva, Matzumura adatai szerint a következő: a 206 japáni nappali lepke közt van 30 európai faj, 59 ázsiai, 55 endemikus japáni és 62 formóza délszaki faj. Eles határt természetesen egy irányban sem lehet vonni, de egészben mondhatjuk, hogy Japánország nappali lepkéi 14·56% európai, 28·64% ázsiai, 26·70% japán endemikus (szorosán véve csak 19·45%, mert a többi 7·28% formóza) és 30·10% délszaki fajból áll.

Ha már most közelebbről tekintjük az európai és ázsiai fajokat, azt látjuk, hogy az említett 30 európai faj közül 3, európai fajváltozataival együtt, Japánországban is előfordul, ezek:

Apatura Ilia és var. *Clytie*, *Vanessa Io* és ab. *exoculata*, *Arachnia Levana*, ab. *porima* és var. *prorsa*, továbbá 3, a mely ázsiai fajváltozatával együtt és 9, a mely csak ázsiai fajváltozatában található; az előbbiek *Limenitis Sibylla* és var. *angustata*, *Argynnis Daphne* és var. *Rabdia*, *Chrysophanus phlaeas* és var. *chinensis*, az utóbbiak: *Melitaea Phoebe* var. *scotosia*, *M. Athalia* var. *niphona*, *Argynnis Ino* var. *amurensis*, *A. Aglaja* var. *Fortuna*, *A. Adippe* var. *pallescens*, *Pararge Achine* var. *achinoides*, *Coenonympha Iphis* var. *iphicles*, *Cyaniris argiolus* var. *Leveti*, *Augiades comma* var. *Florinda*. A felsoroltakon kívül találunk még 3, japáni vajváltozatával együtt endemikus és 7 oly fajt, a mely Japánországban csupán japáni endemikus fajváltozatában ismeretes; az előbbiek: *Papilio Machaon* és var. *Hypocrates*, *Neptis Lucilla* és var. *magnata*, *Polygonia c. album* és var. *hamigera*, az utóbbiak: *Gonopteryx Cleopatra variatio*, *Neptis Aceris* var. *intermedia*, *Vanessa Urticae* var. *connexa*, *Argynnis Laodice* var. *japonica*, *Satyrus Dryas* var. *bipunctatus*, *Libythea Celtis* var. *lepita* és *Lycaena Euphemus* var. *Kosamoto*.

Ha ezek után helyet adunk annak a jóformán általánosan elfogadott véleménynek, mely szerint az interglacialis korszak megszűnte után Európa leginkább középázsiai, illetőleg szibériai lepkefajokkal népesedett meg újra, akkor azt tapasztaljuk, hogy az imént említett fajok közül csupán 3 érte el Európát változatlanul, azokkal a fajváltozatokkal együtt, melyeket alighanem egyidejűleg Japánországban is fejlesztett. Más 3 faj meghonosodott ugyan Európában, de nem vitte magával varietásait, melyek kelet felé Japánig terjedtek el. További 9 faj pedig Európában kivetkőzött ősi ruházatából és új köntöst vett föl, míg a szibériai törzsalak még Japánországban is fennmaradt. Viszont 3 faj egyfelől Európáig, másfelől pedig Japánig nyomult elő, de csak a szigetország éghajlata alatt fejlesztett jól elkülönült varietást. Végül 7 faj észrevehetően átalakult a japánok földjén s itt csakis új ruházatában tarthatta fenn magát.

Eme következtetéseknel abból a nézetből indultam ki, hogy a jégkorszak megszűntével nemcsak az európai lepke-fauna, hanem hasonló körülmények közt Japánország faunája is részben déli Szibériából nyert kiegészítést, a mely fajok azonban a szigetország páratelt éghajlata alatt jó részben színre és rajzra nézve is elég jellemzően módosultak.

Bajos is lenne föltennünk, hogy a lepkék bevándorlása

ellenkező irányban történt volna, azaz, hogy Ázsiának nagykiterjedésű palaeartikus része, valamint egész Európa Japánországból származó lepkékkel népesedett volna be. Ilyen kisugárzó elterjedést csupán nagyobb területű központok felől képzelhetünk, a minő éppen Közép-Ázsia.

Ennélfogva az európai fajok endemikus japáni fajváltzatait ezentúl is olybá kell tekintenünk, ellenben a Japánban és Szibériában egyaránt előforduló, de Európában nem ismeretes fajváltozatok voltaképen az illető lepkefaj eredeti törzsalakjának volnának tekintendők, melyek mellett az Európában, hogy úgy mondjam, elfajult alak csak fajváltozatként szerepelhetne.

Ennek következtében a részben szibériai lepkékkel benépesülő Japánországban oly keverékfauna keletkezett, melyet semmikép sem lehet egységes eredetűnek tartanunk. Sőt inkább a Felkelő Nap országát állatföldrajzi tekintetben két részre, északira és délre oszthatjuk, a mire földrajzi fekvése szinte ráutal. Az északi rész, a mely a főszigetet, Nippont vagy Hon-tót, valamint Kiusu szigetét s az észak felé elterülő szigeteket foglalja magában és a 31. foktól az 51. fokig nyúlik fel, faunájában főleg palaeartikus jellegű, míg déli része, jelesen Formóza a 22–25. fok alatt fekszik s a Riu-Kiu-szigetekkel a 28. fokig terjed és faunájában határozottan délszaki jellegű.

A trópusi részre, mely az egész fauna 30·10%-át szolgáltatja, nem terjeszkedem ki Bennünket közelebből érdekel az északi rész. Ennek a faunája, mint fentebb láttuk, 14·56% európai és 28·64% ázsiai, összesen tehát 43·20% palaeartikus fajból, továbbá 7·28% formózái és 19·42% őseredeti japáni fajból áll, úgy hogy a tulajdonképeni Japánország faunája korántsem oly kevert természetű, mint azt szeltében hirdetik. Sőt Seitz A., a ki Kelet-Ázsiában tizennyolcz ízben lépte át az indiai és észak-ázsiai faunaterület határát és több ízben Japánban is gyűjtött, azt mondja, hogy a ki Hakodatében (Jesszó szigetének déli részén) gyűjt, eey pillanatig sem érzi, mint ha Európán kívüli faunaterületen mozogna.

Ezzel szemben Fruhstorfer Gifuról (Nippon-sziget déli részén) hangsúlyozza a japáni rovarfaunának „sajátságosan kevert természetét”, sőt megjegyzi, hogy Kiusu szigete, bár a főszigettől csak keskeny tengersizoros választja el, faunisztikai tekintetben kiválóan trópusi jellegű s ennélfogva külön japáni sub-régiónak tekintendő (Insekten-Börse, 1900, p. 171, 174).

Hasonló véleményen lehetett Staudinger és Rebel is, a kik ugyan az általuk kiadott katalógusba eleinte az egész japáni faunát fel akarták venni, később azonban kivihetetlennek találták tervüket, mert habár szerintük az északi sziget lepkefaunája túlnyomó részben palaeartikus jellegű, a déli szigeteken annyi a tisztán trópusi elem, hogy annak tekintetbevétele Kóréának és Khina legnagyobb részének felvételét is megkívánta volna. Ezt a nehézséget könnyen elkerülhetik vala a katalógus szerzői, ha a japán birodalmat a jelzett módon faunisztikai tekintetben jól elkülönült két részre osztották s az északi részbe Kóréát is belevonták volna, a mi előbb-utóbb úgy is be fog következni. E helyett úgy segítettek magukon, hogy a palaeartikus fajoknál a termőhelyek közt Japánt is szerepeltetik és az endemikus japáni fajváltozatokat is fölveszik, de csillaggal jelölik meg őket annak jeléül, hogy azok voltaképen a faunaterületen kívül esnek.

Ez az eljárás nézetem szerint helytelen, mert valamely faunaterület katalógusában csak az sorolandó fel, a mi azon a területen valóban előfordul. A katalógus újabb kiadása remélhetőleg segít e bajon, mert Kóréának és Japán északi részének a palaeartikus faunaterületbe való beolvasztása csak idő kérdése lehet.

Eddig a tulajdonképeni Tibetnek északi határát s a Hoangho folyam alsó részét, valamint a Chingau-hegységet tekintették a palaeartikus faunaterület déli, illetőleg keleti határául, úgy hogy Mandzsuriának legnagyobb része, valamint Kórea és Japán kívül estek rajta. Seitz megjelenő félben levő nagy lepkészeti művében bizonyára egész Tibetet bele fogja foglalni faunaterületünkbe s annak határaként azután a Jancze-Kiang folyamot fogja kijelölni, onnan kezdve, a hol az a 30. fokkal csaknem egyenközben húzódik a tenger felé, vagyis a déli határt körülbelül ott fogja megvonni, a hol a palaeartikus faunaterület déli határát Afrikában is megállapították és a hová mi Japánország palaeartikus részének déli határát helyeztük.

Való, hogy ennek következtében a palaeartikus lepkefajok száma már csak magából Japánországból is néhány száz új és merőben szokatlan alakokkal fog gyarapodni és nem fog ártani, ha a palaeartikus lepkéket gyűjtők jó eleve megbarátkoznak azokkal a fajokkal, melyeket a közel jövőben bele kell majd vonniok gyűjtésük körébe.

Végül nem lesz érdektelen, ha az európai lepké-fauna nemeit összevetjük a japániakkal, beleértve a formózaikat is s ebben is a nappali lepkékre szorítkozva. Európában él 4 *Papilio*, Japánban 16; ellenben van Európában 3 *Parnassius* (Ázsiában 21), Japánban pedig csak egy ázsiai fajnak a varietása; az *Aporia*-nemet Európában is, Japánban is az egyetlen *Crataegi* képviseli, holott Ázsiában azonkívül még 4 faja fordul elő; *Pieris* van Európában 8 (Ázsiában szintén 8), Japánban csak 4; a *Colibris*-nemnek van Európában 8, Ázsiában 20, Japánban 2 képviselője; a *Melitaea*-nemnek Európában 17, Ázsiában 14, Japánban csak 2 faja él; *Argynnis* Európában 22, Ázsiában 14, Japánban 10 ismeretes; *Erebia* Európában 33, Ázsiában 28, Japánban csak egy ázsiai faj eltérése; szintoly gyöngén van képviselve Japánban a *Satyrus*-nem, t. i. egy európai faj varietása által, 15 európai és 28 ázsiai fajjal szemben; *Coenonympha* van Európában 11, Ázsiában 10, Japánban csak 2; *Chrysophanus* Európában 9, Ázsiában 13, Japánban csak 1 európai fajnak a változata; *Lycaena* Európában 43, Ázsiában 63, Japánban 19; *Hesperia* Európában 15, Ázsiában 8, Japánban 1; végül *Euchloe* van Európában 8, Japánban csak 1.

Kisebb eltérések mutatkoznak a következő nemeknél: *Lepididia* (Európában 2, Japánban 1), *Gonopteryx* (2—3), *Apatura* (2—1), *Limenitis* (3—4), *Neptis* (2—6), *Arachnia* (1—2), *Danaüs* (1—3), *Parage* (8—4), *Thecla* (6—3), *Lampides* (3—1), *Cyaniris* (1—2), *Adopaea* (3—2). *Augiades* (5—8) és *Thanaos* (2—1).

Egyformán vannak képviselve a következő nemek: *Vanessa* (6—5), *Pyrameis* és *Polygona* (2—2), *Charaxes*, *Libythea*, *Callophris*, *Heteropterus* és *Parnara* (1—1).

A japáni faunában teljesen hiányzik a *Melanargia*-nem, melynek Európában 8 és Ázsiában 7 képviselője van, nemkülönböztetve hiányzik az *Oeneis* és *Ephinephele*-nem; az előbbinek Európában 5, Ázsiában 9, az utóbbinak Európában 6, Ázsiában pedig 16 képviselőjét ismerjük.

Hiányoznak továbbá a következő európai nemek is: *Thais*, *Zegris*, *Aphantopus*, *Triphyna*, *Nemeobius*, *Laeosopsis*, *Thestor*, *Chilades*, *Pamphila* és *Charicharodus*.

Viszont nincsen Európában képviselve a következő 46 japáni nem: *Luehdorfia*, *Pompeoptera*, *Pontia*, *Catopsilia*, *Catophaga*, *Terias*, *Hebomoia*, *Kallima*, *Hypolimnys*, *Atyma*, *Dichrorragia*, *Euripus*, *Hestina*, *Junonia*, *Ergolis*, *Cyrestis*, *Atella*, *Euploea*,

Messaris, Radena, Nectaria, Yphthima, Neope, Lethe, Mycalesis, Elymnias, Debis, Melanitis, Rapala, Satsuma, Niphanda, Arhopala, Curetis, Aphmaeus, Zizera, Telicota, Halpe, Ismene, Notocrypta, Celoenorhinus, Pterygospidea, Rhopalocampta, Hasora, Daimio, Aeromachus és *Isoteinon*.

Ezeknek a nemeknek részben a palaearctikus Ázsiában is van képviselőjük, legnagyobb részük azonban tisztán trópusi és leginkább az ilyenek okozzák a japáni lepke-fauna kevert voltát.

Már ebből a rövid összehasonlításból is kitűnik, mily változatos és érdekes Japánország lepke-faunája s mennyire alkalmas arra, hogy bizonyos egységes, az állatföldrajz szempontjából nagyfontosságú elveket és következtetéseket vezessük le belőle.

A nagy és a kis viaszmoly.*)

Irta Lósy József.

A méhek legnagyobb ellenségei a lepkék sorából kerülnek ki. Ezek a nagy viaszmoly (*Galleria mellionella* L.) és a kicsiny *Achroia grisella* F. (*Galleria alvearia* Dup.). A méhegyszemekben különösen a nagy gyűlölt imposztor s sok van a rovásán. A méhek életét több éven át tanulmányoztam s bár egyenesen ritkán fordult feléjük a figyelmem, mégis az életükből sokat sikerült ellesnem. Megfigyeléseim alapján életmódjukról szabatosabb képet kívánok rajzolni. Először a nagy viaszmolyról alkotott, régebbi nézeteket mondom el, s ahhoz fűzöm az én megfigyeléseimet. A kicsinyre csak újabban fordult élénkebb figyelem és feltárt életmódjának ismertetésével kívánom a méhegyszemek figyelmét ráterelni.

A nagy viaszmoly életmódjáról eddig a következő véleményyt alkották meg.

H u b e r t L. dr. ¹⁾ szerint hernyói júniusban és júliusban

*) Kivonat a szerzőnek „A méh néhány ellenségéről“, a M. orvosok és természetvizsgálók Szegeden tartott XXXIII. vándorgyűlésén előadott értekezéséből.

¹⁾ Dr. L e u n i s Synopsis der Thierkunde. III. Auflage. II. Band. p. 354. 1886.

rongálják a lépeket. Lepkéi juliustól szeptemberig rajzanak. Taschenberg E. dr. ²⁾ a moly életfolyását vizsgálva arra a tapasztalatra jut, hogy a nagy viaszmoly kétszer jelenik meg az esztendőben, tavasszal és másodszor juliustól kezdve. Az utolsó ivadék bábalakban, tömött, hosszúkás gubójában tel el. Négy hétig elhentereg mielőtt bábozódna. A báb nyugalma körülbelül 18 nap lehet s ezután májusban jelenik meg a lepke. Nyáron rohamosan fejlődik, három hét alatt nagyra nő a hernyó.

Hubert feljegyzése nem szabatos. Taschenberg-é pedig kiegészítésre és a mi viszonyainkhoz való módosításra szorul.

A hernyó életéről magam is még csak kiegészítésre váró képet nyújthatok, mely azonban az eddigieknél többet mond. Az esztendő forgásában kétszer, esetleg háromszor él és pusztít a hernyó a kasban. Az 1903. év februárjának 12. napján az egyik tenyészetemből kivettem 5 db. fejlett hernyót és kellő táplálékkal ellátva külön üregbe zártam. Lepkévé május hó 1-étől július 1-ig fejlődtek. (V. hó 1-én. 1 ♀, V. 14. 1 db., VI. 14. ♂, VII. 2 1 ♀). A nőtények petéiből csak kevés hernyó kelt ki. Ezek szeptember 10-én 7 mm.-nél nagyobbak nem voltak. Nagyobb részük elpusztult, csak egy fejlődött ki november hó második vagy harmadik tizedében lepkévé. E szerint az évben két generációja volt.

Ugyancsak két generációs fejlődést tapasztaltam egy másik tenyészetemben. Ebben 1902 július elején kifejlett hernyók és bábok, a hó harmadik tizedében és ismét november hó második és harmadik tizedében rajzó lepkék voltak.

Ha más helyeken gyűjtött tapasztalataimat is figyelembe veszem, azt kell mondanom, hogy nálunk Magyarországon az őszutói rajzás a tömegesebb és a legnagyobb jelentőséggel bír. 1902 augusztus 28-án P.-Kondorosról kaptam viaszmos lépeket. Belőlük a lepkék rajzása szeptember 13-án indult meg és november 8-ikán ért véget. A lefolyása a következő volt:

1902 év:	szeptember			október			november		
A hó tizedében.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
hím ♂	—	60	35-27	35-28	14	29	6	—	—
nőtény lepke. ♀	—	9	26-34	22-29	16	23	3	—	—

²⁾ Brehms. Tierleben. III. Auflage. Die Insekten. von Prof. Dr. E. L. Taschenberg. 1892.

Ezeknek ivadéka a rákövetkező évben apró kores ivadékban május 8-án 5 hím lepkével kezdte meg a rajzását és folytatta június 13-ikáig. (Májusban szárnyra kelt 27 lepke, júniusban 11, köztük 8 nőstény.) Tavaly Rákos-Palotan állítottam fel egy méhszint, a kaptárakban tanyát vert a moly, ősszel bábokat és lepkéket találtam bennük. Egy szerepi kaptárból küldött molyok legnagyobb része november második tizedében rajzott.

Mindebből azt szabad megállapítanunk, hogy a viasz-moly legnagyobb rajzása őszutóra esik és hernyókorban éli át a telet. Úgy az őszi, mint a kisebb és rendetlenebb tavaszi kelés tág időhatárokon belül esik meg, a mit egyrészt a kaptárakban levő beavatkozó körülmények: a hófok és az élelem magyarázhat meg, másrészt pedig a viasz-moly életmódjában nyilvánuló olyan jelenségek, melyek más lepkéknél is feltűnnek és a lepke fejlődését gátló okok gyanánt elfogadhatók. A hideg és táplálék hiánya késlelteti a hernyó fejlődését, a meleg és bő táplálék sietteti. Utóbbi esetben feltehető, hogy nálunk a szeptemberi őszi rajzásnak ivadéka kedvező körülmények között kivételesen áprilisban bonthat szárnyat. A hideg és a táplálék hiánya késlelteti a fejlődést és korcsokat hozhat létre. 1902. október 2-án egy kifejlődött elfekvő hernyót tettem külön, élelmet nem adtam melléje. A hernyó a következő év április 9-én kötötte meg a bábját, tehát *hat hónapig* hevert étlen egy helyben. Az ilonczoknál és molyoknál a hernyók elfekvése rendes jelenség. T a s c h e n b e r g szerint egy hónapig hever el a hernyó. Ezt azonban — a mit azt ebből az esetből és a második ivadék megjelenésének idejéből kifolyólag következtetni lehet — szabálynak fel nem tehetjük. Nyáron is hosszabb ideig hentereg és a télre fejlődöttek, — mert nemcsak a kifejlődött hernyó, de a növekedésben levő is elfekszik — ugyancsak hosszú időre fekszenek el. A hernyónak ez a szokása a saját szervezetében volt gátló oka a gyors fejlődésének. Közvetlenül és eredetileg a téli időszakhoz való alkalmazkodás lehetett, de megengedhetőnek vélem, hogy a hosszas elfekvés egyes esetekben a szüzen szaporodás következménye is lehet. Abban a tenyészetemben, melyben 5 hernyót neveltem május 14-ikén és július 2-ikán volt, majd novemberben volt magános nőstény lepke. A következő évben a tavaszi rajzás 4 lepkéje későbbre, július 19-ikére fejlődött ki. A szüzen szaporodás petéinek nagyobb része terméketlen és az álcák fejlődése lassúbb lehet. Ez azonban ezen egy adat után még szinte ap-

riorisztikusan hangzik és azért érdemes volna a kérdést kísérletekkel eldönteni. Hogy a hideg mennyire gátolja a fejlődést, azt a most említett lepkék ivadékán tapasztaltam. A tenyészetet hideg, fűtetlen, kövel padozott helyiségbe helyeztem és az 1905. év augusztusáig egy hernyó sem fejezte be a fejlődését. Három különböző nagyságút találtam benne, két kb. 5 mm. és egy kb. 12 mm. aprót. Ez az eredmény azt sejteti, hogy a pete is hosszabb ideig elfekszik s a hernyó életreébredése késik benne.

A harmadik generáció lehetőségét fölvettem, de hangsúlyozom, hogy magam májusig fejlődött nagy viaszmolylepkét nem láttam. A lepkét májusban, júniusban, júliusban és augusztus első tizedében láttam rajzani. A tavaszi legnagyobb rajzást június második tizedében észleltem. A második nemzedék rajzását szeptember második tizedétől december elsejéig figyeltem meg. *Ezek szerint nálunk legtöbb a viaszmolylepke júniusban és októberben. Az októberi rajzás tömegesebb, mint a nyári.*

A P.-Kondorosról küldött viaszlepkéből őszutóján 278 lepke rajzott ki, köztük 172 hím és 106 nőtény lehetett.

A B.-Szerepről küldött viaszlepkéből június második tizedében 83 viaszmolylepke rajzott ki, köztük 59 hím, 24 nőtény volt. A rajzás természete tehát csak olyan, mint általában legtöbb rovaré. Több a hím, mint a nőtény. Ennek az lehet az oka, mert a szabadabban szálló hímnek szerte is kell szállani hogy, a távolabb fekvő kasokban keresve nőtényét, fölfrissítse a faj életerejét. A hímek azért, a mint azt az említett őszi rajzás kimutatásában kifejezésre juttattam, korábban indulnak rajzásnak, mint a nőtények, melyeknek ismét a faj életbenmaradása érdekében lehetőleg a kaptárban kell maradniok. A kiszállások sorrendjében fokozatosan növekszik a nőtények száma és a mi ismét a faj célját szolgálja, a legkésőbbben kelők között, úgy nyáron mint még inkább őszutóján, sok a töpörödött csonka szárnyú nőtény, mely el nem hagyhatja a kaptárt.

A méhesgazdát a nagy viaszmolylepke élete lefolyásának földerítésében a nyári hosszan elhúzódó rajzás azért érdekelheti, mert a tiszta kaptárokba akkor kerül be a legtöbb moly. Az őszutói rajzás pedig megmagyarázza azt a szomorú csapást, hogyan és miért teheti télen tönkre a betelelt méhesaládot a nagy viaszmolylepke.

Legtöbb méhesgazda csak a nagy viaszmolylepkét ismeri, a kiesinynek létezéséről sejtelve sincsen. Éppen ezért, ha a ki-

csinynek kárát szenved, akkor is a nagyot vádolja meg. A nagy életmódjának megismerését is gyakran gátolja a kicsiny, ha vele együtt garázdálkodik a kaptárban. Könnyű a tévedés, mert a hol bőven van kicsiny moly, ott egy-két nagy is akad és később, ha felszaporodnak, azok vehetik át a vezérszerepet.

Az 1901. év augusztus hó 4-én egy gyékénykas Szerepről küldött szeméjtében mind a nagy, mind pedig a kicsiny hernyóját megtaláltam. Ugyancsak megtaláltam a hó 20-án, 25. és 30-án gyűjtött söpredékben. Szeptember 5-én a kísérleti kaptár hulladékszeméjtében találtam a kicsinynek, 15-én a nagynak a hernyóját. Kürtösi József méhészetéből (P.-Kondoros) 1902. év augusztus 28-án küldtek nagy viaszmolys sonkolyt. A következő év május havában egyenként 5 kis viaszmoly is szárnyra kelt belőle. Bár könnyen megeshetett volna, hogy valamelyik tenyészetemből kiszabadult kis viaszmolypille fertőzte meg, ezt föltételez nem lehet, mert a hernyó a tél közben esése miatt rövid idő alatt oly gyorsan nem fejlődhetett, mert ennek lehetőségét a dróthálós borító is megnehezítette és mert csak 5 példány fejlődött ki, mely szám egy peterakásnak meg nem felel. Ugyanazon év novemberében írja nekem Rácz Béla kedves munkatársam, hogy Pataki (Paczek) Béla Méhészeti naptárának 1901. évi folyamában „egy méhesgazda a kisebb fajta viaszmolysot egyenesen fiasításrontónak mondja“ és leír egy vele megtörtént esetet. Ő maga rögtön figyelmesen megvizsgálta a kaptárait és az egyikben talált is olyan keretet, melynek lépében a fiasítás kiürült sejtei között néhányból a méh nem tudott kibújni. Midőn kifeszítette a sejtek falát, megtalálta a mélyben a viaszmoly hernyóját, mely szálaival a méhek lábát és szárnyát valóban annyira összekötözte, hogy a maguk erejéből soha ki nem bújhattak volna.

Hogy a kis viaszmoly hernyója a fiasítást a nagy hernyóhoz hasonlóan bebéklyózhatja, bár ezek után valószínű, mégis gondos megfigyelések útján biztos megállapítást kíván. Megjegyzem, hogy a kis hernyónak rendkívül bő a selyemnyál elválztatása és ez finomabb szálaival sűrűbb szövedéket alkot, mint a nagyé. 1903. év április 8-án és 9-én 3 nőstény pillét zártam egy kb. 400 köbczentiméteres üvegbe. A lerakott termékenyülés nélkül maradt petékből kikelt apró hernyók (talán 10 db) rövid életük (3 hónap) alatt oly sűrű selyemfátyollal bélelték ki az üveget, hogy az teljesen fehér lett és átlátszóságát elvesztette.

(Az üveget a Rovartani Állomás őrzi.) Mindkét viaszmoljfaj hernyója selyemnyálából hosszú csöves lakóhelyet sző magának, hasonló folyosókat készít a lépben is, mégis ritkábban vergődik túlsúlyra a kicsiny, mint a nagy. Ennek közvetetlen oka az életmódjuk különbözőségében rejlik. A nagy viaszmolynak a mellett, hogy durva selyemnyálával összevisszaságban egymásba akasz- kodó szálakkal, szétterjedő kusza szövetet készít, azt a mely a megrongált, szétmáladó sonkolyt szokta összetartani, rendes tanyája fenn van a sonkolyon, míg a kis viaszmolj selyemguny- hójánál egyebet alig sző és a kaptár alján levő szemétben is megmarad, a hol annyira elszokik a selyemszál eresztésétől, hogy a folyosóinak és gubóinak készítésén kívül szövőmesterségével sehol sem él. Nyomósabb ok azonban ennél a fejlődésük között levő különbözőség. A nagy viaszmolynak az esztendőben két ren- desnek vehető gyors és szapora nemzetsége van, a kis viasz- molynak csak egy lassan fejlődő. Miután a kicsiny főrajzásának idejét több rendbeli megfigyelés után megállapítottam és annak legmagasabb kulminációját július harmadik tizedében jelölhettem meg, a kis viaszmolj fejlődésének lefolyását a molyokéhoz, köztük a ruhamolyéhoz (*Tinea pellionella* L.) hasonlónak találtam. A ruhamoly lepkéje a rendes időben, júniusban és júliusban rajzik. Ekkor van a főrajzása. Mégis mindnyájan tudjuk, hogy elvéte tavasszal és ősszel is röpköd moly, melynek hernyója hosszabb, rövidebb ideig hentergett, mert ezek a molyok is tartják az elfekvés szokását. Az aszalt gyümölcsön, száraz növényen, pap- rikán stb. élő *Ephestia elutella* Hb. hernyóját mazsolaszőlővel november 16-ikén kaptam. Mozdulatlanul feküdt július 13-éig, csaknem kilencz teljes hónapig, a mikor megsápadt, 20 ikára bábbá kötötte magát és 29-ikén kikelt, mint lepke.

A kis viaszmolj hernyója is elfekszik és különböző időig hentereg. E miatt és mert a kaptárnak a méhcsalád lélekezetével fűtött levegőjének hőmérséklete a mi lakószobánk levegőjével közel egyenlő, ő is ősszel, tavasszal csak úgy szállingózik, mint a mi ruhamolyunk. A kis viaszmolyt az év forgásában február második tizedében (meleg szobában) április, május, június, július hónapokban, augusztus és október hó első tizedében láttam rö- pülni. Tenyészeitemben 1901-ben tömeges rajzást észleltem má- jus harmadik tizedében 2 tenyészetben és július harmadik tize- dében ismét másik 2 tenyészetben. Az 1902. évben június első tizedében láttam a rajzást. Az egyéves fejlődésű moly főrajzá-

sának idejét legjobban 1901-ben figyeltem meg. A rajzás lanyhán, április 16-án egy kiszálló lepkével indult meg. Május 25-én sok báb között 3 lepke pihen ismét s rendre kelnek ki, végre július 23-án 90—100 repülő lepkével megkezdődik a tömeges rajzás. Közöttük nőstény elvétve akadt. Másnap 15 lepke repült 3—4 nősténnyel, 30-áig 50 repült, a nőstények száma szemmel láthatóan szaporodott; 31-én 8 sűrög a dobozban s a java nőstény, mely a petéitől most szabadul; augusztus 1-én végre még 10 darab, 6 nősténnyel jelent meg, több közülük párbakapsoltan ült szanaszét. Julius harmadik tizedére esett tehát a legtömegesebb szárnyrakelés. Azontúl már csak szállingózva bújt egy-kettő elő, az is többnyire szüzen szaporító nőstény, és az utolsót október első felében láttam a bábburokból kikelni.

A következő évben a július havi peték ivadéka júniusban rajzott (jun. 10-én). Míg a tavaliak közép-termetűek voltak, ezek táplálék híján apró korcsokká fejlődtek, hosszuk a rendes közép-mértéknek alig harmadára kisebbedett. (3 mm.) Szűkös táplálkozásuk egy hónappal *siettette* a fejlődését.

A nagy viaszmolylepke hernyójának fejlődését lassítja az éhség, ezét siettetí. Ez is egyik oka a lepke tavaszi és őszi szórványos megjelenésének. Az egyik kaptáraljból — mint említettem — február 11—14-ig (1902.) 9 lepke szállott ki. Rendkívül nagy (a hím kb. 13 mm., a nőstény 15—20 mm.) erős példányok voltak. Egy nőstényt párzásban is láttam. Idegen, befolyásoló körülmény volt az, hogy a kaptáraljat a szobában tartottam. Nagyobb bizonyító ereje van egy régebbi tapasztalatomnak. Az 1906. év őszen kis üvegdobozba 10 darab picziny, nyári petéből (kb. július 15) kelt hernyót szinte légmentesen bezártam. A kaptárszemétből csipetnyinek is kevés volt az a morzsa, a mit eledelül velük beadtam. A szűk koszt ugyancsak *siettette* fejlődésüket. A rákövetkező év tavaszán, április 16-án 6 kis viaszmolylepke izgett-forgott az üvegdobozban, egy már kimult volt, kettő báb állapotban hevert és csak egyetlen egy tünt el rejtélyesen; ez már kis hernyókorában pusztulhatott el.

A rendes egyéves fejlődésének a hernyója, nyár derekán rakott petéből kel ki, lassan nő, télen 5—12 mm. hosszú, fűrge mozgású, vékony testű hernyó. Tavasszal bábozása előtt, durvább, fehér nemezzövetű, a rátapadó fekete bélszemetjével borított burokjában egy hónapig is elhenterég. Bábállapotában rövid két hét alatt megfordul (biztos időadataim erre nincsenek)

és mint lepke legfőlebb 10 napig él. A kis viasz-moly gyorsabban mozog, mint a nagy; a világosságot szintén kerüli s előle sebtén sötétbe, árnyékba menek zik.

A faj terjesztése végett a nőtény is ügyesebb, mint a viasz-moly lepkéje s mert élete kevésbé van a kaptárhoz kötve, mint a nagyé, ritkább közöttük a csonka szárnyú. Petéit ugyanolyan módon kupaczbba rakja, mint a nagy.

A méhekkal való együttélésében, míg a nagy viasz-moly mindig, mint a lépet aknázó, pusztító betörő szerepel, ő legtöbbször csak a hulladékos virágporos szemétkben *koldus* életet él. Elszaporodva, azonban ő is felhúzódik a lépre és, amiben *Kaempfer R.**) megfigyelését megerősíthetem, különösen a méhkenyeres sejtkebe furakodik és *tolvaj* lesz belőle. Innen csak egy lépést tesz a fiasítás sejtjeire, hogy a méhesgazdának és a méhnek a nagy viasz-molyhoz hasonló nagy kárt és veszteséget okozzon.

A nagy viasz-moly és a kicsiny otthonosan berendezkedik a kaptárban s az első, amint azt magam is tapasztaltam, ha fölszaporodik, kiüzi a gazdát. Csodálatos, hogy a méh, éppen úgy mint a hangya, vele lakó ellenségeit, kivált hernyó korukban, figyelembe nem veszi, de túri maga mellett.

Magyarország pillangói.

Irta A. Aigner Lajos.

XX.

42. *Argynnis Latonia* L. ¹⁾

Linné, Systema Naturae. Ed. X. p. 481 (1758); Esper, Die Schmetterl. in Abbild. I. tab. 19. fig. 2. (1777.).

A szárnyak rőt színűek, a szegély előtt két sor fekete folt húzódik végig, ezek s a feketés tő közt több szabálytalan alakú fekete folt áll. Alul az erősen hajlított szegélyű felső szárny csúcán néhány apró ezüst petty van, az alsó szárny tőterén és

*) A. Z. f. E. 1900. p. 94.

¹⁾ Artemis mellékneve.

külső szegélyén nagy ezüstös foltok állnak, az utóbbiak sora előtt a középtér felé ezüstös, vagy sárga pupillájú sötét-barna szemfoltok sorakoznak.

Hazánkban országszerte gyakori 2, sőt helyenkint 3 ivadékbán is, márcz. végétől máj közepéig, máj. végétől aug. közepéig és szept. közepétől okt. közepéig. Nagysága nagyon különböző, tavaszi ivadéka többnyire csak 34—40 mm. a nyári és őszi példányok pedig megütik a 45—50, sőt 52 mm.-t is.

Az elsötétedésre való hajlama félreismerhetetlen. Rajzelemei közül különösen a felső szárny belső szegélyén háromszögben álló 3 foltja az, mely az összeolvadásra hajlik. Egyik I. ivadéku nősténynél a középtér összes foltjai kiszélesedtek s a legkivülebb álló az apexen levővel egyesült, szintúgy megszélesedtek többi foltjai is a fekete tő irányában, a melylyek összefüggésben állanak. Ez a példány, mely alul szabályos, átmeneti alak az *ab. valdensis* Esp.-hez. Ennek főjellege az, hogy ezüstfoltjai egybefolynak, a mivel gyakran karöltve jár az, hogy a felület fekete foltjai is egybeolvadnak; ajánlatos lenne, az összes melanotikus alakokat ide vonni. Typikus *valdensis* Budapesten, Eperjesen és Pujon figyeltek meg.

Petéje kúpalakú, szürkés-fehér. *Hernyója* sötétszürke, hátán fehéres, oldalt sárga sáv fut le, vöröses tüskékkel borított, 30—40 mm. hosszú. Tavasztól kezdve csaknem egész nyáron át él a következő növényeken: *Viola arvensis* és *tricolor* (ibolya), *Onobrychis sativa* (kakasfej), *Anchusa officinalis* (atraczél), *Achillea millefolium* (cziczkóró), *Rubus fruticosus* és *caesius* (szeder).

Bábja barna, fémes fényű foltokkal.

Parazitái: *Blepharidea vugaris* Mg. Diptera-faj és *Apanteles spurius* (Wasm.) Reinh. Braconida-faj.

Előfordul az összes szomszédországokban: Karinthia III—X, F.-Ausztria IV—X., A.-Ausztria IV—V, VIII—IX., Tirol, Cseh- és Morvaország V., X., Galiczia VI—VII., Bukovina V—VI, VII—VIII, IX—XI., Románia IV—VI, VII—X.

Elterjedési köre: Lapphontól Algirig 68—30° és Teneriffától az Altaiig 1—110° és a Himalájáig.

43. *Argynnis Aglaja* L. ¹⁾

Linné, *Systema Naturae*. Ed. X. p. 481. (1758); Esper, *Die europ. Schmetterl.* in *Abbild.* I. tab. 17. fig. 3, tab. 60.

¹⁾ A Gráciák egyike.

fig. 2. (1777); *Emilia* Quensel & Acerbi, Travels through Sweden stb. II. p. 253. tab. 2 fig. 1., 2. (1802).

A szárnyak felülete barnás-sárga, a nőtényen sötétebb árnyalatú, tövük szélesen fekete; a szegély mentén csipkés vonal alapszínű holdakat zár magába, előtte a felső szárnyon 6 nagy fekete folt áll egy harántsorban, köztük s a tő közt az elülső szegélyen és középen néhány fekete folt van, a hímnél az 1—3. ér kissé megvastagodott. Az alsó szárnyon a szegély előtt 5 fekete folt áll sorban (kettő olykor csak jelezve); tövén többnyire csikos fekete rajz van. Alsó lapján a csaknem egyenes szegélyű felső szárny barnás-sárga, csúcsa zöldes, néhány apró ezüstös petytyel; az alsó szárny alapszíne alul tő felől barnás-zöld, a középtől a szegély felé világos sárgás-barna; szegélyén ezüst holdak sorakoznak, középen egy sornyi, és tövén 6 ezüstös folt mutatkozik.

Hazánkban országszerte, kivált hegyvidékeken gyakori jun. közepétől aug. elejéig, erdőszélen virágzó gyalogbodzán és Clematisen (bércse), rendszeren szabályos nagyságban, 40—60 mm.

Egyik eperjesi ♂ fölül csaknem egészen fekete; alul az alsó szárny tövén egybefüggő ezüstpetytyek állanak. a var. *Aemilia* Acerbi-hez ¹⁾ tartozik, a melynél az ezüstpetytyek teljesen hiányoznak

Hernyója feketés, hátán két finom fehér vonal fut le, oldalt minden gyűrűn piros folt áll, tüskéi feketék, 45—48 mm. hosszú; májusban *Viola canina* és *tricoloron* (ibolya) él.

Bábja sötétkék, tompa púppokkal.

Parazitái: *Chaetolyga quadripustulata* F. Diptera-faj és *Apanteles Vanessae* Reinh. Braconida-faj.

Előfordul az összes szomszédországokban: F.-Ausztria, Karinthia és Galiczia VI—VII., Szilézia és Románia VI—VIII., Bukovina VI—VIII., A.-Ausztria VII—VIII., Bulgária VI.

Elterjedési köre: Lapphontól Persziáig 68—35° és Angliától az Amurig 15—150°.

44. *Argynnis Niobe* L. ²⁾

Linné, Systema Naturae. Ed. X. p. 481. (1758); Esper, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 18. fig. 4. (1777).

Felülete színben, rajzban olyan mint az *A. Aglaja*-é, a nőtény azonban halványabb színű, rajzolata erőteljesebb, sok feke-

¹⁾ Női név.

²⁾ Görög női név.

tés behintéssel, kivált szárnyai tövén; a csaknem egyenes szegélyű felső szárnyon az 1—4. ér kissé megvastagodott. Alsó lapján a felső szárny elülső szegélye zöldes; az alsó szárny világos sárgás-vörös, tövén zöldes árnyalattal; közepén 7 nagy ezüstös foltból álló sáv fut le, mögötte 3 nagy ezüst folt áll egy sorban; tövén 3—4 apróbb ezüstös folt és a középsőben egy ezüstös vagy fekete pont van; a szegélyen apró ezüstös vagy sárga holdak sora jelenkezik; ettől befelé ezüstös pupillájú apró vöröses szemek sorakoznak.

Hazánkban országszerte többé-kevésbé ritka, helyenkint gyakori hegyi, erdei réteken virágzó gyalogbodzán és Clematison (bécse), tekintélyes nagyságban (40—60 mm.) június elejétől jul. végéig repül. A ♀ olykor az erek mentén megfeketedett, alsó szárnyának szegélypontjai pedig, kivált a belső szegélyen igen széles feketés pecsét által összekötöttek. A var. *Eris* Meig ¹⁾ (alul ezüst petytyek nélkül) számos helyen igen gyakori s a törzsalakot helyettesíti. A nagyon elsötétedett ab. *Pelopia* Bkh. ²⁾ igen ritka, és csupán Tavarnokon, Novákon, Eperjesen és N.-Szebenben figyeltek meg.

Petéje kúpalakú, sárga vagy sárgás-vörös.

Hernyója barnás, fehéres tüskékkel, hátán fehér, oldalt fekete sáv fut le, 45—48 mm. hosszú. Májusban él Viola odorata és tricoloron (ibolya).

Babja rótszínű, fémcs foltokkal.

Előfordul az összes szomszédországokban még pedig: A.-Ausztria, Szilézia, Galicza és Bukovinában VI—VII., Karinthiában VI—VIII., F.-Ausztria és Bulgáriában VI.

Elterjedési köre: Lapphontól Andaluziáig 68—35° és Spanyolországtól az Altáig 20—110°.

45. *Argynnis Adippe* L. ³⁾

Linné, Systema Naturae. Ed. XII. 786. (1767); Esper, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 18. fig. 1. tab. 43 fig. 2. tab. 74. fig. 1. 2. 4.; tab. 76. fig. 2. a. (1777)

Felülete színben, rajzban olyan mint az *A. Aglaja* és *Niobe*, csakhogy szegélye kevésbé fekete, töve pedig nem fekete, ha-

¹⁾ A vizsály istennője.

²⁾ Pelops hellen hős leánya.

³⁾ Görög női név.

nem zöldes-barna behintésű. Alsó lapján a csak kevésbé hajlított felső szárny csúcsán apró ezüstös pettyek mutatkoznak; az alsó szárny közepsejtte tövén nem áll ezüstös nagy fekete pont; egyébként olyan mint az *A. Niobe*, de zöldes árnyalat nélkül; egészben is annál valamivel világosabb színezésű.

Hazánkban országszerte gyakori, (jun. elejétől jul. közepéig) olykor talán II. ivadéokban is (pl. Pécssett) erdei réteken virágzó gyalogbodzán és Clematison (bércse), rendszerint 50—58 mm. méretű példányokban. Az ab. *Cleodora O.*¹⁾ alul igen megfogyott ezüst pettyekkel, vagy egészen azok nélkül, ritkább és lokálisabb. A var *Chlorodippe H.-S.*²⁾ alul, a felső szárny csúcsán négyszögben álló 4 ezüst petty van, az alsó szárny zöld, ezüst-pettyekkel díszített, csak Josipdolnál figyelték meg. (Mann).

Petéje kúpalakú, zöldes-barna.

Hernyója sötét-barna, hátán kettős fehéres hosszanti vonal fut le, rőt tüskékkel borított, 45—48 mm. hosszú. Április-májusban *Viola tricolor* és adoratán (ibolya) él.

Bábja barnás vagy zöldes-szürke, kékes vagy ezüstös foltokkal.

Előfordul az összes szomszédországokban még pedig: Alsó-Ausztria és Szilézia VII., F.-Ausztria és Karinthia VI—VII., Tirol, Galiczia VI—VII., Morvaország VI—VIII., Bukovina VII—VIII., Románia VI—IX., Bulgária VI.

Elterjedési köre: Laphontól Közép-Olaszorszáig 68—37° és Spanyolországtól Pekingig 10—160°.

46. *Argynnis Laodice* Pall.³⁾

Pallas, Reisen durch versch. Prov. d. russischen Reiches I. p. 470. (1771); *Esper*, Die europ. Schmetterl. in Abbild. tab. 93. fig. 1.; tab. 102. fig. 4.; *Cethosia* *Hübner*, Samml. europ. Schmetterl. Fig. 67—68 (1793).

A szárnyak felülete világos barnás-sárga, tövük zöldes; a szegélyen egy sor négyszögű folt áll, melyek hegye ki, illetve befelé irányul, gyakran azonban csipkés sávvá egyesültek; előtte két sor fekete petty jelentkezik; ezeken belül számos kisebb-nagyobb folt van, melyek az alsó szárnyon némi sávot alkotnak;

1) A dicsőséges, görög női név.

2) Chloros, zöldes.

3) Görög női név.

a felső szárny csúcsán rendszerint fehér pont áll (alul is látható). Alsó lapján az alsó szárnyat csipkés ezüst csík osztja ketté, sárgás nagyobb belső felében két barna csík látható, külső fele ibolyás-barna.

Hazánkban csak 1894 óta figyelték meg, még pedig Szilágy-Cseh, Peér (Szilágy-m), Előpatak és Segesvár környékén, júliusban. Nálunk éri el elterjedésének nyugati véghatárát.

Hernyója vöröses-szürke, rózsaszínű tüskékkel, hátán sárga vonal fut le. 42 mm. hosszú, Viola caninán (ibolya) él.

Bábja sötétbarna, feketés erekkel.

Előfordul a szomszédországok közül a következőkben: Galícia VI—VII., Bukovina VII—IX. (gyakori) és Romániában (szórványosan).

Elterjedési köre: Livlandtól Krimiaig 57—45° és Peértől Pekingig 40—160°.

47. *Argynnis Paphia* L. ¹⁾

Linnaeus, Systema Naturae. Ed. X. 431. (1758); Esper, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 17. fig. 1. 2. (1777).

A szárnyak felülete vöröses-sárga (hím), vagy barnás-sárga (nőstény). A fekete szegélybeli pettyek előtt két sor erőteljes fekete petty áll; ezeken belül több fekete folt terül el, mely a felső szárnyon a megvastagodott 1—4. érrel érintkezik, az alsó szárnyon pedig csíkot alkot. Alsó lapján a felső szárny világos vöröses-sárga, csúcsán zöldes; alsó szárnyának külső fele a sötét-zöld és ibolyaszín vegyülete, belső fele világosabb vagy sötétebb zöld, 3 ezüstös sávval.

Hazánkban országsgazerte többnyire gyakori hegyi s erdei réteken virágzó gyalogbodzán és szedren, rendszeren igen nagy (59—76 mm.) példányokban, május végétől jul. végéig repül. Színezés tekintetében kevés az eltérés a felületen. Egyik eperjesi ♀-nél az alsó szárny felületén a fekete pettyek a szárny közepétől a belső szegélyig pirosas ezüst tünetűek. Egy aradi ♂ színe a pirosasba hajlik, úgy hogy az csaknem fahéjszínű mutat. Egy gyöngébb rajzú ♀ (Aradról) szintén pirosabb barna a rendesnél.

Az alsó szárnyon alul az ibolyás zöld szín egészen a hara-

¹⁾ Aphrodite mellékneve.

gos zöldig váltakozik, a mellett az ezüstös sávok többé-kevésbbé megfogytak vagy megszálesedtek. Gyakran válik az ibolyás-zöld szín, zöld tünetű sárgás-barna színezéssé, igen megfogyott ezüstös sávokkal. Igen ritka esetben az ezüst annyira túlsúlyt nyer, hogy az egész tö- és középteret rajztalanul elfödi: ab *Marillae* Aig. ¹⁾ Ennek ellentéte a var. *immaculata* Bell. ²⁾ melynél az ezüst sávok teljesen hiányzanak. (Előpataknál). A fölül megsötétedett, feketés barnás-zöld ab. ♀ *valesina* Esp.-t ³⁾ csak Budapest, Arad, Pécs, Eperjes, Előpatak, Nagyszében és Vinkoveze vidékén figyelték meg.

Nem fölöttébb ritkák a melanotikus hajlamú példányok. Ilyen két aradi ♀ példányom. Az egyiknek felső szárnyán az elülső szegély fekete pettyei kiszélesedve szétfolynak, míg a külső szegély előtt levő pettyek sora szabálytalanul szétfolyó sávvá egyesül, a mely a szegélybeli pettyekkel érintkezik; az alsó szárnyon pedig az összes fekete pettyek és sávok szabálytalan alakú nagy folttá tömörülnek. A másik példány kevésbbé jellemző. Felső szárnyán az elülső szegély pettyei megnagyobbodtak és a szárny csúcsa felé egybeolvadnak.

Ezek a példányok a var. *nigricans* Cosm.-hoz ⁴⁾ tartoznak, melynek néhány példányát Aradon és Budapesten fogták.

Petéje kúpalakú, sárgás-szürke.

Hernyója barnás-fekete, sötétsárga tüskékkel borított, hátán sárga sáv fut le, 48—50 mm. hosszú. Május végéig él a következő növényeken: *Viola canina* és *palustris* (ibolya), *Hesperia matronalis* és *tristis*, *Rubus idaeus* (málna), *Urtica* (csalány), *Dentaria bulbifera* (fogasír).

Bábja barnás-szürke, 3 pár fémes foltal ékítve.

Előfordul az összes szomszédországokban: A. és F.-Ausztria, Karinthia, Morvaország és Szilézia VII—VIII., Galiczia VII., Bukovina és Románia VII—IX., Bulgária VI.

Elterjedési köre: Lapphontól Calabriáig 68—37° és Angliától Japánig 15—160°.

¹⁾ Termőhelye, a Krassó-Szörény megyei Marilla után.

²⁾ A foltatlan.

³⁾ A valleszi.

⁴⁾ A feketés.

48. *Argynnis Pandora* Schiff. ¹⁾

Schiffermiller & Denis, Syst. Verz. d. Schmetterl. d. Wiener Gegend p. 176. (1776); Esper, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 58. fig. 1. 2.; tab. 73. fig. 3. (1777); *Maja* Cramer, Papillons Exotiques I. tab. 25. fig. B. C. (1776).

A szárnyak felülete zöldes sárgás-barna; a szegélyen egybefüggő fekete pettyek sora fut le, előtte 2 sor fekete petty áll; a közepén zeg-zugos fekete csík vonul végig; a felső szárny elülső szegélyén néhány fekete folt van; a hím felső szárnyának 2. és 3. ere megvastagodott. Alsó lapján a felső szárny ibolyás-piros, nagy fekete foltokkal, csúcsa zöldes, olykor ezüstös pontokkal; az alsó szárny selymes-zöld, közepén két, szegélyén egy ezüstös sáv húzódik alá, az utóbbi előtt befelé ezüstös pontok sora áll.

Hazánkban országszerte található, de csaknem mindenütt ritka, egy hosszúan elnyúló ivadékban, mely azonban két csoportra oszlik (május—június, július—szeptember). Példányaink általában nagyok (60—72 mm.). Szeret virágzó bogáncson és Scabiosán (sikkantyú) ülni. Némely évben gyakori.

A ♀ színezése a rendesnél olykor jóval világosabb zöldes, a ♂-nél pedig az ezüstös sávok néha igen megfogytak, néha egészen el is tűnnek. Ily példányok az ab. *paupercula* Ragusa-hoz tartoznak.

Hernyője, melyet Wagner István Budapesten fedezett fel, bíboros barna, hátán minden gyűrűn bársonyos fekete folt van, tüskéi szürkés-sárgák, 50 mm. hosszú; májusig *Viola tricoloron* (ibolya) él

Előfordul a következő szomszédországokban: A.-Ausztria VI., Krajna, Isztria, Morvaország IX., Galiczia, Bukovina VII—VIII., Románia VI—IX., Bulgária V.

Elterjedési köre: Krakkótól Tuniszig 50—35° és Teneriffától Ferganáig 1—100°.

¹⁾ A Zeus által teremtett első nő.

Újabb adatok Magyarország lepke-faunájához.

Irta Kárpáti Jenő és Lakatos Dezső.

(Dolgozat a budapesti Paedagogium biológiai laboratóriumából)

A polgáriskolai tanárképző math. és természettudomány szakcsoport harmadik éves hallgatói az 1905. évben az ország különböző részeiben 237 faj lepkét 2241 példányban gyűjtöttek. A gyűjtött fajok közül 59 faj olyan van, melyeket az előbbi években elődeink ugyan azon a helyen találtak, azért e fajokat, miután azok az 1905. évben megjelent közleményben^{*)} feltalálhatók, az alább közölt enumerációból kihagytuk.

A meghatározott lepkék névjegyzékét a kir. m. Természettudományi-Társulat által kiadott „A Magyar Birodalom Állatvilága“, Abafi-Pável-Uhrík: Lepidoptera című munka alapján soroljuk fel. Együttal a Nemzeti Múzeum állattári igazgatójának, jelesen Abafi Aigner Lajos úrnak azon szívességeért, hogy a kétes lepkefajok meghatározását magára vállalta, leghálásabb köszönetünket fejezzük ki e helyen is.

A gyűjtött fajok különben a következők:

I. Rhopalocera.

Papilio Podalirius L. Czegléd, Hatvan, Köhidgyarmat, Tata-Tóváros, Futak, Mehádia, Fruska-Góra. — *Machaon* L. Czegléd, Acsalag, Mehádia.

Thais Polyxena Schiff. Tata-Tóváros, Visegrád. — var. *Cassandra* Mn. Budapest, Visegrád.

Aporia Crataegi L. Czegléd, Hatvan, Hódmezővásárhely, Köhidgyarmat, Tata-Tóváros, Kassa, Futak, Mehádia.

Pieris Rapae L. Czegléd, Hatvan, Harta, Acsalag, Köhidgyarmat, Vratna, Mehádia, Fruska-Góra. — *Napi* L. Acsalag. — *Daphidice* L. Czegléd, Acsalag, Tata-Tóváros, Mehádia, Fruska-Góra.

^{*)} Vängel Jenő dr.: Adatok Magyarország rovarfaunájához. Lepidoptera I, II, III, IV. (1905. 2-3. füz.)

Leucophasia Sinapis L. Kőhidgyarmat, Futak, Mehádia.

Colias Hyale L. Czegléd, Hatvan, Harta, Mátra-Kékes, Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Fruska-Góra. — *Edusa F.* Harta, Mehádia.

Rhodocera Rhamni L. Czegléd, Mátra-Kékes, Acsalag, Kőhidgyarmat, Fruska-Góra.

Thecla Spini Schiff. Futak.

Polyommatus Virgaureae L. Hatvan, Tata-Tóváros. — *Thersamon Esp.* Hatvan, Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros. — *dispar var. rutilus* Wernb. Hatvan, Acsalag. — *Phlaeas* L. Czegléd, Hatvan, Tata-Tóváros.

Lycæna Argiades var. Polysperchon Bgst. Nagy-Szöllös. — *Aegon Schiff.* Czegléd, Hatvan, Acsalag, Tata-Tóváros, Futak. — *Argus* L. Czegléd, Hatvan, Tata-Tóváros, Kassa, Futak. — *Orion Pall.* Budapest, Visegrád. — *Baton Bgstr.* Visegrád. — *Astrarche Bgstr.* Budapest, Czegléd, Hatvan, Tata-Tóváros, Visegrád. — *Icarus Rott.* Hatvan, Acsalag, Futak. — *Bellargus Rott.* Czegléd, Hatvan, Acsalag, Tata-Tóváros, Visegrád, Futak. — *Coridon Poda.* Tata-Tóváros. — *Argiohus* L. Czegléd, Acsalag, Tata-Tóváros. — *Cyllarus Rött.* Visegrád.

Nemeobius Lucina L. Futak.

Apatura Ibia Schiff. Acsalag. — *ab. Clytie* Schiff. Acsalag, Tata-Tóváros, Nagy-Szöllös, Futak. — *var. Metis* Frr. Acsalag.

Limenitis Camilla Schiff. Mehádia.

Vanessa levana var. prorsa L. Hatvan. — *C.-album* L. Hatvan, Hódmezővásárhely, Acsalag, Nagy-Szöllös, Futak, Mehádia. — *polychloros* L. Hatvan, Hódmezővásárhely, Acsalag, Tata-Tóváros, Kassa, Futak. — *Urticae* L. Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Árvaváralja, Kassa. — *Jo* L. Baja, Czegléd, Hatvan, Acsalag, Árvaváralja, Futak, Mehádia. — *ab. ioides* O. Hatvan. — *Antiopa* L. Hatvan, Acsalag, Tata-Tóváros. — *Atalanta* L. Czegléd, Hatvan, Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Futak, Fruska-Góra. — *Cardui* L. Czegléd, Hatvan, Kőhidgyarmat, Kassa, Futak, Mehádia.

Melitæa Cinxia L. Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros. — *Phoebe Knoch* L. Hatvan, Harta, Tata-Tóváros, Visegrád, Mehádia. — *Didyma O.* Budapest, Mehádia. — *Athalia var. mehadiensis* Gerh. Mehádia.

Argynnis Dia L. Harta, Nagy-Szöllös, Fruska-Góra. — *Daphne Schiff.* Mehádia. — *Latonia* L. Czegléd, Mátra-Kékes,

Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Vratna, Kassa, Mehádia. —
Aglaja L. Mátra-Kékes, Kőhidgyarmat. — *Niobe ab. Eris Meig.*
 Kőhidgyarmat. — *Adippe L.* Tata-Tóváros. — *Paphia L.* Hatvan,
 Mátra-Kékes, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Vratna. — *ab. valesina*
Esp. Tata-Tóváros. — *Pandora Schiff.* Hatvan.

Melanargia Galatea L. Budapest, Czegléd, Mátra-Kékes.
 Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Kassa, Mehádia, Fruska-
 Góra. — *ab. leucomelas Esp.* Czegléd, Hatvan, Tata-Tóváros,
 Fruska-Góra.

Satyrus Hermione L. Hatvan, Mátra-Kékes, Kőhidgyarmat,
 Tata-Tóváros, Mehádia, Fruska-Góra. — *Circe F.* Mátra-Kékes,
 Fruska-Góra. — *Semele L.* Hatvan, Mátra-Kékes, Kőhidgyarmat,
 Tata-Tóváros, Mehádia. — *Arethusa Esp.* Budapest, Hatvan,
 Tata-Tóváros, Mehádia. — *Dryas Sc.* Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros,
 Fruska-Góra.

Pararge Maera L. Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros. — *Megaera*
L. Czegléd, Hatvan, Mátra-Kékes, Acsalag, Tata-Tóváros, Visegrád.
 — *Egeria var. egerides Stgr.* Acsalag.

Epinephele Janira L. Czegléd, Hatvan, Harta, Acsalag,
 Kőhidgyarmat, Moson-Szt.-Péter, Tata-Tóváros, Kassa, Futak,
 Mehádia. — *Hyperanthus L.* Acsalag, Moson-Szt.-Péter, Kassa,
 Nagy-Szöllős, Mehádia, Fruska-Góra.

Coenonympha Iphis Schiff. Czegléd, Hatvan, Acsalag. —
Arcania L. Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros. — *Pamphilus L.* Czegléd,
 Acsalag, Tata-Tóváros, Visegrád, Futak.

Spilothyrus Alceae Esp. Mehádia.

Syrichtus Malvae L. Budapest, Czegléd, Visegrád.

Nisoniades Tages L. Czegléd.

Hesperia sylvanus Esp. Czegléd, Mátra-Kékes, Acsalag,
 Tata-Tóváros, Trencsén-Teplicz, Kassa, Futak, Mehádia. —
comma L. Hatvan, Moson-Szt.-Péter, Trencsén-Teplicz, Mehádia.

II. Heterocera.

Sphinges.

Acherontia Atropos L. Mehádia.

Sphinx Convolvuli L. Acsalag, Tata-Tóváros, Salgó-Tarján,
 Mehádia. — *Ligustri L.* Salgó-Tarján.

Deilephila Euphorbiae L. Tata-Tóváros, Salgótárján. —

Elpenor L. Nagy-Szöllős. — *porcellus L.* Czegléd.

Smerinthus ocellata L. Hatvan. — *Populi* L. Czepléd.

Macroglossa Stellatarum L. Czepléd, Hatvan, Harta, Acsalag, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Futak, Mahádia.

Sciapteron Tabaniforme Rott. Acsalag.

Sesia tipuliformis Cl. Kőhidgyarmat. — *asiliformis* Rott. Kőhidgyarmat. — *ichneumoniformis* F. Hatvan.

Zygaena Achilleae Esp. Futak, Fruska-Góra. — *Meliloti* Esp. Futak. — *Lonicerae* Esp. Kassa, Futak. — *Filipendulae* L. Czepléd, Hatvan, Mátra-Kékes, Acsalag, Mehádia. — *Angelicae* O. Kőhidgyarmat — *carniolica* Sc. Acsalag, Mehádia.

Syntomis Phegea L. Czepléd, Mátra-Kékes, Acsalag, Kaposvár, Tata-Tóváros, Kassa.

Bombyces.

Setina mesomella L. Moson-Szt.-Péter.

Lithosia complana L. Nagy-Szöllös.

Emydia striata L. Mehádia.

Callimorpha dominula L. Hatvan. — *Hera* L. Hatvan, Mátra-Kékes, Tata-Tóváros, Fruska-Góra.

Arctia caja L. Harta, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros. — *villica* L. Czepléd, Tata-Tóváros, Mehádia, Fruska-Góra. — *Hebe* L. Tata-Tóváros, Mehádia.

Hepialus lupulinus L. Hatvan. — *hecta* L. Tata-Tóváros.

Zenizera Pyrina L. Czepléd, Hatvan, Tata-Tóváros.

Leucoma salicis L. Fruska-Góra.

Porthesia chrysoorrhoea L. Budapest, Kapuvár, Futak, Fruska-Góra. — *similis* Fssl. Hatvan, Kapuvár, Tata-Tóváros, Fruska-Góra.

Oeneria dispar L. Hatvan, Acsalag, Tata-Tóváros.

Bombyx Neustria L. Acsalag, Kapuvár, Futak, Fruska-Góra. — *Trifolii* Esp. Hatvan, Kapuvár. — *Quercus* L. Czepléd, Hatvan. Acsalag. — *Rubi* L. Czepléd.

Lasiocampa Pruni L. Hatvan, Acsalag, Kassa.

Saturnia Pyri Schiff. Acsalag. — *Spini* Schiff. Budapest.

Noctuae.

Acronycta Aceris L. Budapest. — *Psi* L. Hatvan. — *Rumicis* L. Acsalag. — *Ligustri* F. Budapest.

Bryophila recepticula Hb. Futak.

Agrotis fimbria L. Acsalag. — *augur* F. Hatvan, Kőhidgyarmat, Tata-Tóváros, Futak, Fruska-Góra. — *obscura* Brahm

Máttra-Kékes, Fruska-Góra. — *pronuba* L. Budapest, Hatvan, Acsalag, Futak. — *ab. innuba* Tr. Hatvan. — *orbona* Hfn. Tata-Tóváros. — *comes* Hb. Hatvan, Tata-Tóváros. — *lucipeta* F. Hatvan. — *Triciti* var. *aquilina* Hb. Czepléd, Hatvan, Kassa. — *segetum* Schiff. Acsalag, Tata-Tóváros, Nagy-Szölös, Futak.

Neuronia popularis F. Kassa.

Mamestra dissimilis Knoch. Acsalag. — *Brassicae* L. Czepléd. — *Genistae* Bkh. Tata-Tóváros.

Valeria oleagina F. Budapest.

Luperina virens L. Hatvan.

Hadena monoglypha Hfn. Hatvan, Acsalag. — *Didyma Esp.* Acsalag, Tata-Tóváros. — *ab. leucostigma* Esp. Acsalag.

Leucania albipuncta F. Czepléd.

Caradrina Morpheus Hfn. Czepléd. — *Kadenii* Fr. Hatvan. — *Taraxaci* Hb. Tata-Tóváros.

Amphipyra Tragopogonis L. Acsalag, Árvaváralja. — *pyramidea* L. Acsalag, Futak, Fruska-Góra.

Calymnia trapezina L. Nagy-Szölös.

Scoliopteryx libatrix L. Tata-Tóváros, Futak.

Cucullia Lactucae Esp. Czepléd.

Plusia gamma L. Czepléd, Acsalag, Visegrád, Kassa, Nagy-Szölös, Mehádia, Fruska-Góra.

Acontia lucida Hfn. Acsalag. — *luctuosa* Esp. Czepléd.

Agrophila trabealis Sc. Acsalag, Tata Tóváros, Futak.

Euclidiá glyphica L. Visegrád.

Catocala elocata Esp. Czepléd, Acsalag, Kőhidgyarmat, Paks, Tata-Tóváros, Futak, Mehádia. — *nupta* L. Hatvan, Acsalag. — *promissa* Esp. Fruska-Góra. — *electa* Bkh. Hatvan. — *puerpera* Gior. Hatvan, Tata-Tóváros. — *paranympa* L. Hatvan.

Hypena rostralis L. Acsalag.

Geometrae.

Acidalia trilineata Sc. Visegrád. — *inornata* Hw. Hatvan.

Cabera pusaria L. Hatvan, Acsalag.

Eugonia quercinaria Hfn. Máttra-Kékes.

Himera pennaria L. Acsalag.

Angerona Prunaria L. Acsalag. — *ab. Spanbergi* Lampa. Acsalag.

Venilia macularia L. Budapest.

Hibernia aurantiaria Esp. Budapest.

Boarmia gemmaria Brahm. Czepléd.

Phasiane glarearia Brahm. Budapest, Visegrád. — *clathrata* L. Budapest, Acsalag.

Scoria lineata Sc. Visegrád.

Lythria purpuraria L. Czepléd, Hatvan, Acsalag, Tata-Tóváros, Mehádia. — *var. rotaria* F. Budapest.

Eucosmia certata Hb. Budapest.

Cidaria fluctuata L. Budapest. — *bilineata ab. infusata* Gmpbg. Czepléd, Acsalag, Tata-Tóváros. — *corticata* Tr. Budapest.

Microlepidoptera.

Eurrhyncha urticata L. Czepléd, Acsalag.

Hydrocampa nymphaeata L. Acsalag, Futak.

Ancylolomia palpella Schiff. Hatvan.

Crambus chrysonuchellus Sc. Budapest.

Pempelia semirubella Sc. Acsalag.

Pterophorus monodactylus L. Futak.

Lepke-eltérések a Magyar Nemzeti Museum gyűjteményéből.

Irta A. Aigner Lajos.

II.

Argynnis selene Schiff. (♂, 33 mm.) Mindkét szárnya részben fekete pikkelyekkel behintett, a rajzolat igen erőteljes, a szegélybeli pontok, kivált az alsó szárnyon hosszúkásak. (Oroszország, Zichy Mihály). Felülete teljesen összevág Ter Haar rajzával. (Tijdschr. v. Entom. 1900. Taf. 14. Fig. 8.)

Ab. *Rinaldus* Hbst. (♂, 32.5 mm.). A felső szárny korongsejtjében két fekete folt van, a submarginális foltok egyesülnek a szegélybeli foltok keretével, a középtér rajzlatan; az alsó szárny feketés, csak a szegélybeli holdak és néhány vonal mutatja az

eredeti színt. Alul a felső szárny rajztalan, az alsó szárnyon a legtöbb szegélybeli ezüst foltok hosszúkasan megnyúltak. (Ochsenheimer-gyűjtemény.) Ez a példány némileg összevág Herich-Schäffer (l. c. I. Fig. 150), Freyer (Neue Beitr. V. Taf. 422. Fig. 4.) és Spangberg (Bihang Sv. Vet. Akad. Handl. 1878. No. 12. Fig. 3.) ábrájával.

Más, igen hasonló példánynak (♂, 43 mm.) fonákja szabályos, (Eperjes, 1899. aug. 2. Dahlström Gyula.)

Kevésbé hasonló más példányon (♂, 37 mm.) a felső szárny külső fele csaknem egészen fekete; az alsó szárny szintén fekete, csak a közepterén néhány hosszúkás folt s a szegélybeli holdak mutatják az eredeti színt. (12. ábra.) (Oroszország, Zichy Mihály).



12. ábra,

Ugyancsak oroszországi más példány (♂, 35 mm.) kevésbé fekete. Mind a kettő hasonlít némileg Freyer (Neue Beitr. V. Taf. 422. Fig. 3.) és Ribbe ábráihoz. (Iris 1890. Taf. 2. Fig. 7.)

Argynnis Euphrosyne L. (♂, 42 mm.) A felső szárny közepterén levő foltosor széles szalaggá kiszélesedett; az alsó szárny tő- és közeptere egészen fekete. (13. ábra.) (Eperjes, 1878. aug.



13. ábra.

S. Dahlström Gyula). Ez a példány meglehetősen hasonlít Freyer. (Beitr. III. Taf. 139.) ábrájához, kevésbé South-

éhoz (The Entomologist, 1894. p. 181. fig. 1.) Az efféle példányok, melyeken a szárnyak töve felé eső foltok egybefolytak, nem ritkák hazánkban, kivált a Tátrában, minél fogva ezt az eltérést ab. *tutrica*-nak nevezem.

Argynnis Pales Schiff. (♂ 34. mm.) Felülete egészen füstös-barna, fonákján a felső szárny rajzlatan, az alsó szárny tövén van 3 tejszinű nagy folt, aszegélybeli foltok megnyúltak, minden egyéb rajzolat hiányzik. (Ochsenheimer-gyűjtemény). Ez az eltérés melyet ab. *nigra*-nak neveztem, némileg megegyezik Freyer (Neue Beitr. II. Taf. 187. Fig. 1.) és Wagner (IV. Jahrb. d. Wien. Ent. Ver. 1895. Taf. 12. Fig. 4.) ábrájával.

Argynnis Dia L. (♂, 34.5 mm.). Mindkét szárny tő- és középterén a fekete foltok többé-kevésbé egybefolytak (Treitschke-gyűjtemény). Ez az eltérés, melyet ab. *ornata*-nak neveztem, hazánkban a tavaszi nemzedék közt nem ritka. Esper (l. c. I. 2. Taf. 61. Fig. 2.) ábrája jól egyezik

Ab. *Hudáki* Aig. (♂, 36.5 mm.) A felső szárny rajzolata erőteljes; az alsó szárny egészen fekete (14. ábra.) (Budapest,



14. ábra.

Frivaldszky-gyűjtemény). Annál az eltérésnél, melyet ab. *Hudáki*-nak neveztem, az alsó szárny csak részben fekete, de hozzá vonom a fentebbi alakot is.



15. ábra.

Argynnis Daphne Schiff. (♀, 39 mm.). Melanotikus példány

Csaknem minden fekete rajzolata megnyújtott, szétfolyt. (14. ábra). (Budapest, 1893. Stipańics József.)

Más példány (♂, 44 mm.) egészen melanotikus, de kissé asymmetrikus. A felső szárny közép- és szegélytere füstös barna, csak az erek, valamint a korongsejt egy nagy foltja s a szegélytérén egy sornyi hosszúkás folt mutatja az alapszínt; az alsó szárny középtere füstösbarna, a szegély foltjai megnyúltak. (16. ábra). (Bécs (?), Ochsenheimer-gyűjtemény). Mind a két alak ab. *obscura* név alatt egyesíthető.



16. ábra.

Argynnis Latonia L. (♀, 44 mm.) A felső szárny közép- és tőtéren levő összes foltok rendkívül megnagyobbodtak, részben egygyé olvadtak. (17. ábra). (Ochsenheimer-gyűjtemény.)



17. ábra.

Nagyon hasonló más példányon (♂, 36 mm.) a közép- és tőtér kiszélesedett foltjai részint a széles fekete elülső szegélylyel, részint a sötét tőtérrel egyesültek. (Csepelsziget, 1895. április, PáveI János).

Két további igen hasonló példány (♀♀, 47 és 49 mm.) van a Treitschke-féle gyűjteményben. Ezek, valamint az előbbiek meglehetősen egyeznek Herrich-Schäffer (l. c. I. Taf. 33. Fig. 153.) ábrájával. Ugyanaz (l. c. II. Taf. 33. Fig. 154.)

csaknem egészen fekete példány rajzát is adja. Mindezeket a többé-kevésbé sötét rajzú példányokat *szabályos* ezüstholtokkal, ab. *hungarica*-nak nevezhetők

Ab. *valdensis* Esp. (♂, 34 mm.). A felső szárny elülső szegélyének foltjai egybefolytak, a külső szegély foltjai hosszúkásak. Az alsó szárny fonákján az összes ezüstös foltok meghosszabbodtak. (Magyarország, Frivaldszky-gyűjtemény). Ugyanott van egy igen hasonló kisebb példány is (♂, 31 mm.).

Más példányon (♂, 49 mm.) a felső szárny foltjai részben egybefolytak és megnyújtottak (Ochsenheimer-gyűjtemény.) Ugyanott meglehetősen hasonló nagyobb példány is van (♂, 38 mm.). Ezek a példányok többé-kevésbé egyeznek Esper (l. c. I. 2. Taf. 91. Fig. 4; Suppl. Taf. 94. Fig. 2. Taf. 115. Fig. 4.), Freyer (Neue Beitr. V. Taf. 422. Fig. 1.) és Herrich-Schäffer (l. c. Taf. 33. Fig. 152.) ábráival.

Midőn Esper (l. c. Supl. p. 112.) ezt az eltérést leírta, 4 példány volt előtte, melyek közül hármat le is rajzolt. Egyike kevésbé rajzolatú, a többi három azonban igen sötét rajzú, de az alsó szárny nem egészen fekete. Mindazonáltal diagnózis így hangzott: „*Alis dentatis fulvis, nigro inductis maculatisque; inferioribus supra nigricantibus, subtus maculis longitudinalibus argenteis*“. A leglényegesebb bélyeget képezik ennél fogva a *megnyújtott ezüstholtok*, a felület sötétebb vagy világosabb volta nem lényeges, vagyis minden példány, akár sötét rajzú, akár nem, melynek ezüst foltjai megnyújtottak, ide vonandó.

Argynnis Aglaja L. ab. *Emilia* Quensel, (♂, 49 mm.) fölül egészen melanotikus, azaz fekete, úgy hogy az alapszín csupán a felső szárny két cellulararis foltjában s egy hosszanti sávjában érvényesül. Alsó szárnyának fonákján csupán a tónél levő ezüst foltok vannak meg, a középső foltosort fekete foltok helyettesítik. (Tata-Tóváros, 1905. aug. Zala István.)

Az *Argynnis Aglaja* L. rendkívül elsötétedett példányait melyeknek csak felülete elsötétedett, elkülönítették azoktól, melyek felül is, alul is abnormálisak. Tanácsosnak látszik azonban, hogy a többé-kevésbé *melanotikus* alakokat egyesítsük s az abnormális erős rajzú, de nem melanotikus példányokat elkülönítsük, még pedig az ab. *arvernensis* Guillemot (1856.) elnevezés alatt. Minthogy ennek az eltérésnek eredeti leírását nem ismerem, ez alak típusául Clark (Ent. Rec. 1891. p. 265.) ábráját tekintem. Ide vonhatók volnának Herrich

Schäffer (l. c. Taf. 31. Fig. 140.) és Freyer (Neue Beitr. III. Taf. 205. Fig. 1.) ábrái, valamint a Honrath (Berl. Ent. Zeit. 1888. p. 495.), Meyer-Dür (Verz. d. Schmett. d. Schweiz p. 232.) és Wocke (Stett. Ent. Zeit. 1864. p. 173.) említett igen erős rajzú példányok.

Az összes *melanotikus* példányok pedig az ab. *Emilia* Quensel név alatt egyesítendők. Közvetlenül ide tartoznak a következő ábrák és leírások: Nickerl, Böhmens Tagfalter 1837. p. 21. Taf. 1. Fig. 1; Weir, The Entomologist 1882. p. 44. Taf. 1. Fig. 1.; Theile, Berl. Ent. Zeit. 1895. p. (12); Lampa, Entom. Tidskr. 1885. p. 20.; Stichel, Berl. Ent. Zeit. 1900. p. 134.

Bevonandó s ide esatolandó lenne: 1. ab. *oberrans* Lampa (Entom. Tidskr. 1885. p. 20.). Fölül fekete, alul ezüst helyett sötét színű foltokkal. Ehhez csatlakozik az a példány, melyet Heinemann (Schmett. Deutschl. 1859. p. 50.) leírt; 2. ab.



18. ábra.

Wimani Holmgren (Ent. Tidskr. 1888. p. 103. Fig. 1.) Az előbbi alakhoz hasonlít, az alsó szárny fonákján azonban megvannak a többi ezüstfoltok, a középsők ellenben feketék. Ez az alak igen közel áll példányunkhoz, valamint a következők is: Stichel, Berl. Ent. Zeit. 1900. p. 132. Taf. 2. Fig. 4; Honrath, Berl. Ent. Zeit. 1888. p. 495. Taf. 7. Fig. 2. Herrich-Schäffer, Schmett. Europas. Taf. 31. Fig. 441. és Heissler, Soc. Ent. 1897. p. 163.

Ellenben éppen úgy mint az *Argynnis Latonia* ab. *valdensis*-sel történt, az ab. *Emilia*-tól elkülönítendők mindazon példányok, melyek fölül, vagy fölül és alul feketések ugyan, de amelyeken az ezüstfoltok egybefolytak. Ezek az ab. *Charlotta* Haw.-hoz tartoznak.

Ab. *Charlotta* Haw. (♂, 54 mm.). Élénk színű, erőteljes rajzú: a szegélybeli holdak kerete meghosszabbodott, az alsó szárny belső csipkés vonala részint két foltta alakult, részint szalagszerűen megszélesedett. Az alsó szárny fonákjának tőterén az összes ezüstfoltok három igen nagy foltta egyesültek, a középtér foltosora pontokká zsugorodott, a szegélybeli nagy ezüstfoltok hosszúkásak. (Treitschke-gyűjtemény). Példányunk felülete meglehetősen hasonlít South (The Entomologist 1894. p. 182. cfr. Ibid. p. 131.), Holmgren (En. Tidskr. 1888. p. 103.) és Butler (Trans. Ent. Soc. London 1869. p. 273. Taf. 5 Fig. 2. 3.) ábráihoz. Treitschke ábráját (Hifsbuch f. Schmett. Sammler p. 67. Taf. 2. Fig. 1.) nem ismerem. (Weir ábrája: The Entomologist 1882. Taf. 1. Fig. 2—2a. az *A. Adippe*-hez tartozik.)

Más példány (♂, 58 mm.) fölül egészen fekete, csak a felső szárny középterén néhány folt és mindkét szárny szegélye mentén levő sornyi hosszúkás folt mutatja az eredeti szint. Alul az alsó szárny tőterén az ezüst foltok három nagy foltta egyesült, a középső foltosort ezüst pupillás apró fekete foltok helyesítik. (Eperjes, 1892. jul. 16. Dahlström Gyula.) Ehhez a következők meglehetősen hasonlítanak: Weir, The Entomologist 1882. p. 49. Fig. 1 (tévesen *A. Adippe*-nek jelzett); Honrath, Berl. Ent. Zeit. 1888. p. 495. és Menshoothkin, The Entomologist 1894. p. 329. fig. 1. Ennek az eltérésnek jellemző bélyege a többi ezüstfoltok egybeolvadása.



19. ábra.

Argynnis Niobe L. ab. *Pelopia* Bkh. (♂, 51 mm.) fölül egészen fekete, csak a felső szárny korongsejtjének egyik foltja és szegélye mentén egy sornyi hosszúkás folt mutatja az eredeti szint. Alul az alsó szárny igen sötét színű, a foltosor felső foltjai fekete pikkelyekkel elborított; az ezüst foltok hiányoznak: Eris-

alak. (19. ábra.) (Máramaros, 1896. Piso Kornél.) A felső szárnyak tekintetében hasonlít példányunk Esper (l. c. I. Taf. 94. fig. 3.) és Herrich-Schäffer (l. c. I. Taf. 32. Fig. 142—143.) ábrájához.

Más példányon (♂, 51 mm.) a felső szárny füstös színű vagyis finom fekete pikkelyekkel sűrűn borított; alsó szárnya szabályos. Fonákja a tipikus Eris-alakot mutatja. (20. ábra.) (F r i v a l d s z k y-gyűjtemény.)



20. ábra.

További példány (♀, 52 mm.) egészen füstös színű, csupán a két szárny közép- és szegélytérének határán tűnik fel az alapszín széles sáv alakjában. Fonákja olyan mint az előbbié. (21. ábra.) (F r i v a l d s z k y-gyűjtemény.)



21. ábra

Argynnis Niobe L. var. *Eris* Meig. (♀, 52 mm.) Mindkét szárny tő- és középterén levő összes fekete foltok többé-kevésbé egybefolytak. Fonákján az alsó szárny holdfoltjai némi ezüst csillámot mutatnak. (Eperjes, Dahlström Gyula.)

Argynnis Adippe L. var. *Cleodoxa* O. (♀, 59 mm.) Felső szárnya bársonyfekete színű, csupán a tőtér sárgászöld, a sze-

gély mentén pedig egy sornyi barna hosszúkás folt van s a szegélyen a 2—4. sejtben barna keretű folt nyoma látszik; annál kivívóbb a sárga cellularis folt; az alsó szárny szabályos. (Parád, 1900. jul. 15. Török Artur.) Ezt a gyönyörű eltérést a fel-fedező tiszteletére ab. *Töröki*-nek nevezem.

Argynnis Paphia L. (♂, 57 mm.) Fölül szürkésbarna, azaz fekete pikkelyekkel sűrűn borított. (Treitschke-gyűjtemény.)

Ab. *nigricans* Cosm. (♀, 62 mm.) Felső szárnya egészen fekete, csupán a tőtérsárgás zöld, a szegély mentén pedig hosszúkás barna foltok nyoma látszik; alsó szárnyának külső fele fekete, a szegélytérben egy sornyi hosszúkás barna folt van, a szegélyholdak barnák. Alul az alsó szárny két belső ezüst sávja nagy folttá folyt egybe, a középső ezüstsávnak csak nyoma látszik. (22. ábra) (Arád, 1895. Gruber Ede.)



22. ábra.

Más példány (♂, 64.5 mm.) felső szárnyán a részben megszálesedett erek összefolytak az igen hosszúra megnyújtott submarginalis foltokkal, a szegélytérben levő foltok szétfolyó sávokká megnyúltak; az alsó szárny középterén szétfolyó fekete szalag terül el, amelyből széles sugarak futnak a szegélyig. (Treitschke-gyűjtemény.)

Harmadik példányon (♂, 60 mm.) mindkét szárny összes foltja megszálesedett, minek folytán a szárnyak külső fele csaknem egészen feketévé válik, csupán a szegély mentén levő háromszögű foltok viselik az alapszínt. Alul az alsó szárny belső ezüst sávjai többé-kevésbé egybefolytak, a külsőnek pedig csak nyoma látszik. (Treitschke-gyűjtemény.)

Negyedik, igen nagy példány (♀, 77 mm.) nagyon hasonlít az előbbihez, de kevésbé sötét rajzú, a foltok tisztábban láthatók, de kevésbé összefolytak. Alul az alsó szárny okkerbarna, csak az elülső szegélyen van jókora nagy fűzőld folt, a középső sáv eleje erőteljes, de lefelé mind jobban elenyészik, az ezüstös szegély igen széles. (Corfu, Treitschke-gyűjtemény.)

Az első példány leginkább hasonlít Morton ábrájához (Ent. M. Mag. 1898. Tab. 1.) s az általam közölthez (Ill. Zeit. f. Ent. 1898. p. 376. és Rovart. Lap. 1899. p. 83.); hasonló példányt említ Frings (Soc. Ent. 1900. p. 2.), valamint Unterberger (Ill. Zeit. f. Ent. 1897. p. 652.), ki azt ab. *Backeinek* nevezte, mely név azonban érvénytelen. Kevésbé sötét rajzúak a következő ábrák: *Mitis* (IV. Jahrb. Wien. Ent. Ver. 1893. Fig. 2. 3.); *Weir* (The Entomologist 1882. p. 50. Taf. 1. Fig. 4.) és *Friedländer* (Berl. Ent. Zeit. 1888. p. 491. Taf. 7. Fig. 1.)

Argynnis Pandora Schiff. (♀, 73 mm.) A felső szárny középső sávjának foltjai az elülső szegélyen nagy fekete foltta megszálltak. (Treitschke-gyűjtemény.)

Rovartani jegyzetek és megfigyelések.

Irta Dr. Szilády Zoltán.

II. Hemiptera.

A karimás poloska tánca. A kolozsvári fellegvár déli sziklái vérfényes napos időben észleltem, hogy a paréj levelén társaságban sűtkérező karimás poloskák (*Syromastes marginatus*) szétterpesztett lábaikon jobbra-balra himbálták széles testüket. A szokatlan jelenséget kíséromnek is mutattam és azóta többször láttam magam is. A szúnyogpoloskáknak és maguknak a szúnyogféléknek ilyenféle mozgása ismeretes dolog. *Tipula*-féléket például gyakran láttam a pinczegádor tetőzetén négy lábon függve himbálódzni, miközben testük függélyes irányban fel s le mozgott vagy inkább rezgett meglehetősen sebesen. Nagyobb poloskákon azonban még nem vettem észre ezt

a különös mozgást és nem sejtem, hogy összefügg-e az ivari étellel vagy egyéb magyarázatát keressük?*)

Két új faj faunánkban. A Topánfalva melletti fenyőerdőben 1905. augusztus 8-án találtam egy példányát az *Aphanus adspersus* M. R. nevű bodobács-félének. Ennek a ritka északi fajnak ez az első hazai példánya; azóta ugyanazon helyről egyet sem kaphattam többé. Ugyanazon évben Nagyenyed mellett a Maros folyónak egy sekélyes, moszatlepte parti zugában apró vizipoloskákat fogtam, amelyek a *Micronecta griseola* Horv. fajhoz tartoznak. Ezeket Montandon gyűjtötte először Zorleni mellett Romániában és akkor (1899.) Horváth Géza írta le mint új fajt. (Rev. d'Entom. XVIII.) Nagyenyed a második termőhelye, amelyet ismerünk.

Mindkét faj példányait a Nemzeti Muzeumnak adtam át; meghatározásukért Dr. Horváth Géza igazgató úrnak tartozom hálás köszönettel.

Az első magyar lepkekönyv.**)

Előszavában a következőket mondja el a szerző: Mindezt ideig hiányzott irodalmunkban oly összefoglaló mű, mely a hazai lepkéket tüzetesen tárgyalja, pedig ilyenre, a lepkék kedvelőinek nagy számánál fogva szükség van, nehogy azok továbbra is kénytelenek legyenek lepkéik meghatározásánál külföldi művekhez folyamodni. Ennek a hiánynak pótlására vállalkozott a kir. magy. Természettudományi Társulat, a mennyiben megbízott engem avval, hogy az immár nyolczadik kiadásban megjelent

*) Nemesak a *Syromastes marginatus*, hanem hazai Coreidáink közül a *Verlusia rhombea* is hasonlóképen szokott ringatózni. Ez a szokása megvan nagyon sok hosszúlábú rovarnak. Így tesz a tengermellékünkön honos bot-sáska (*Bacillus Rossi*) és több könyörgő sáska (*Isis oratoria*, *Empusa*). E ringó mozgásoknak nincs semmi közük az ivari étellel, mert az álcáknál is tapasztalhatók.
Dr. Horváth Géza.

***) Magyarország lepkéi tekintettel Európa többi országainak lepke-faunájára; s Berge-féle lepke-könyv-alapján írta Abafi Aigner Lajos. A szöveget átnézte Dr. Horváth Géza. - 51 táblán 935 színes és 14 szövegközti képpel. Budapest, kiadja a m. k. Természettudományi Társulat. Ára díszkötésben 30 K.

és művészi képekkel ellátott Berge-féle lepkékönyv (Schmetterlings-Buch 8. Auflage. Stuttgart, 1899.) mintájára az összes Magyarországi nagy-lepkéket felölelő kézikönyvet szerkesztek, vagyis a nevezett művet, a hazai viszonyok szemmel tartásával, dolgozzam át magyarra.

Ehhez képest nem ragaszkodtam az eredeti mű szövegéhez, hanem azt ott, a hol szükségét láttam, rövidítettem vagy bővítettem, átalakítottam vagy helyesbítettem más művek és a legújabb kutatások alapján. Szóval, tekintve hivatásos lepkészeink csekély és műkedvelő gyűjtőink nagy számát, művemet úgy állítottam össze, hogy annak első sorban az utóbbiak lássák hasznát, vagyis igyekeztem oly művet nyújtani, mely a kezdő lepke-gyűjtőnek biztos kalauzul szolgáljon a lepkék birodalmában, azonban egyúttal a haladottabb lepkész kívánalmait is kielégítse.

Erre való tekintettel a bevezető részben a lepke morfológiájából, életmódjából stb. csak annyit öleltem fel, a mennyit a tárggyal komolyabban foglalkozónak okvetlenül tudni kell és a mennyinek tudása a kezdő gyűjtőre nézve is kívánatos.

A bevezetés második, gyakorlati részében, mely a lepkék fogását, tenyésztését, kikészítését és eltartását foglalja magában, lényegesebben eltértem a német mintától, a mennyiben itt csak oly eljárásokat, eszközöket, fogási és megölési módokat stb. ismertetek, a melyek mind saját magam, mind mások tapasztalata szerint beváltak.

A leíró részben, a családok és nemek jellemzésénél, valamint az egyes fajok leírásánál a legjellemzőbb bélyegekre szorítottam, mivel a hosszadalmas leírás a meghatározót épen úgy zavarba ejti, mint a kelleténél rövidebb. Az ábrázolt fajok leírását mellőztem, mert a legjobb leírásnál is többet ér a jó ábra.

Míthogy azonban számos esetben kétség merülhet fel a rendestől eltérő lepkealakok hovátartozandóságára nézve, gondot fordítottam a rajzban vagy színben eltérő hazai példányok ismertetésére is, a mennyiben azokról tudomást szerezhettem. A lepke tudományos neve mellett sok esetben közöltem a magyar elnevezést is, ha az már ismeretes és használatban van. Lehető pontossággal megjelöltem a lepkék és hernyók megjelenésének idejét is. Továbbá a legtöbb esetben feljegyeztem a lepkék méretét, valamint azt is, vajjon az illető faj az egész országban

vagy csak bizonyos részében fordul elő. A fajok nevét általában kis betűvel írom s csak oly esetben használok nagy betűt, ha a név tulajdonnév, mythologiai név vagy pedig, ha valamely növényem nevé után készült.

A hernyók tápláló növényeinek magyar nevét is felemlitem, hogy ezzel megkönnyítsem a hernyók felkutatását és tényésztését.

A tápláló növények egy részét a rajta élő hernyóval együtt feltüntetik a remek kivitelű eredeti táblák. Ezek száma munkámban egygyel gyarapodott, mert be akartam mutatni azokat a jellemző hazai fajokat is, melyeknek ábrája az eredeti munkából hiányzik. ¹⁾

A táblák azon rendszer szerint vannak összeállítva, a melyet Staudinger Ottó lepke-katalogusának második kiadása (1871.) megállapított, és melyet Berge műve is követ. Ezt a rendszert, minthogy a tábláknak, illetőleg azokon az ábráknak sorrendjét megváltoztatni nem lehetett, kénytelen voltam magam is követni. Mindazonáltal tekintetbe vettem, és a hol lehetett alkalmaztam is, az említett katalogus harmadik kiadásában (1901.) elfogadott új rendszert, mely különben ez előbbi alaposan megváltoztatta. Az egész új rendszert mellőzendőnek véltem annál inkább, mert az, szerzőjének saját vallomása szerint is, csak ideiglenes.

Egyébiránt voltaképpen meglehetősen közömbös, hogy minő rendszer sorrendjében állítjuk fel a gyűjteményt; a fődolog az, hogy az egyes fajok helyesen legyenek meghatározva. Erre nézve pedig módot és alkalmat nyújt a jelen mű, mely mintegy 1500 fajnak leírását s ezek közül 870 fajnak rajzát tartalmazza.

Különfélék.

A cserebogár. Hogy milyen tömegben lepi el a cserebogár az egyes vidékek gyümölcsöseit, nagyjában előre meghatározható az álcák alakulásának évjáratáról. A jelen év egyike amaz évjáratoknak, a midőn igen sok cserebogárnak megjelenése várható országszerte, úgy hogy a megyei közgazdasági bizottságok már most gondoskodnak az állatok sikeres irtásáról, a mi nem jár

¹⁾ Az 51. tábla Bordan István festései után készült.

nagy nehézséggel, csak akadjon elég gyermek és asszonykéz, a mely a férfimunkás által a fákról lerázott kártékony állatokat összegyűjtse. Ez az újabb pénzbeli kiadás mindenestre keservesen hat a gazdatársadalomra, a melynek a munka drágulásán kívül ma még az idő mostohaságával és a hanyatló gabonaárakkal is kell küzdenie. Szolgáljon tehát a gazdáknak némi vigasztalásul az a tudat, hogy az összegyűjtött cserebogár megfelelően értékesíthető s ne sajnálják, különösen gyermekek által, tehát olesó napszám mellett. — úgy gyümölcsösüknek sikeres védelme, mint saját anyagi hasznuk érdekében, a küszöbön lévő cserebogár szezonban minél többet összegyűjtetni a kártékony állatokból. A cserebogarat különben eddig is csak minálunk volt szokásban összetaposva, a helyszínén hagyni, vagy a tűzbe dobni. Az előrelátó külföldi gazda már régóta leforrázta a bogarakat és a komposztrágya közé öntötte, hol sok légenyt tartalmazó testükkel nagyban elősegítetették a trágya jóságát. Ma azonban már ez is meghaladott álláspont, mert a cserebogarak sokkal jobban értékesíthetők mint baromfiétel és haltápszerszer. Igaz, hogy az aprójószág leginkább csak szemmel táplálkozik, azonban szüksége van a zöld táplálékra s a vért sűrítő hús- és rovarneműekre is, milyenek az aludt vér, hús és az élő vagy holt rovar. Kiváltképpen szükséges ez a táplálék tojástyúkjainknak azért, hogy tojókéességük az őszi és téli évszakban fokozódjék s erre a célra, a kendermag mellett, logjobb a cserebogár. A cserebogár évad azonban sokkal rövidebb, sem hogy az alatt az összegyűjtött bogarakat mind föletessük s ez egyszersmind céltalan és egyoldalú táplálkozás is lenne és pedig éppen olyan időben, midőn a tyúk úgy is tojik. Ezért az összegyűjtött bogarakat le kell forráznunk szitában-rostában (de nem forró vízbe dobni, nehogy megfőjenek), azután vagy a napon, vagy pedig — ha nincs napos időjárás, kemenczében, kenyérsütés után teljesen kiszáritjuk őket és zsákokban, avagy száraz, szellős helyen kitergetve, eltarthatjuk egész tavaszig és csak akkor s annyit jutattunk belőle tyúkjainknak, a mikor és a mennyire azoknak szükségük van. A hol tó- vagy egyéb halgazdaság van, ott a cserebogár kitünő haltápszerszerül is szolgál és pedig különösen akkor, midőn a halakat hizlaljuk.

B. H.

Az Aporia Crataegiről megemlíti Schugrow a chersoni (dél oroszországi) lepke-fauna összeállításában, hogy ez a kártékony lepke azon a vidéken áprilistól-augusztusig, valószínűleg

három nemzedékben repül. Itt éri el *Zegris Eupheme*, *Erebia afer*, *Oeneis Tarpeia*, *Triphysa Phryne* és *Lycæna bavius* nyugati irányban, *Melitæa Parthenie* és *Nemeobius lucina* pedig keleti irányban elterjedésének végső határát.

A rovarok védekezéséről. 1905. aug. 26. nagy hőség volt, e napon találtam egy *Polistes gallica* hímét, mely a palánkon meg sem mocczant. Eleinte azt hittem, hogy megdöglött, pedig mikor megérintettem megmozdult. Aug. 21. nagy déli szél és nagy hőség volt, az ablakramán *Polistes* nőstények voltak, ezek csak akkor mozdultak meg, mikor azokat skatulyába tettem. Még a legyek is elbujtak, máskor ezrével tolongtak. Ezen a napon a *Chrysopák* is menedéket kerestek és olyan helyzetben voltak, mint a *Polistések*. Az állatoknak feje lefelé volt fordítva, tehát azt védelmezték. Este annyi *Chrysopa* röpült az előszobában a lámpa körül, mint azelőtt sohasem. D. E.

Entomológiai tanszék. Európában az entomológiának az első rendes tanszéket a zürichi műegyetemen állították fel. Ezt a tanszéket Dr. Standfuss M. foglalja el, a ki különösen lepkészeti kísérletezései révén nagy hírnévre tett szert, s a kit nem régen rendes tanárrá neveztek ki. Oly kitüntető elismerés ez, mely minden entomologust örömmel tölthet el.

Dr. Horváth Gézát, a Magyar Nemzeti Múzeum osztályigazgatóját, a hirneves Hemipterologust, legújabban a csehországi Entomológiai Társulat megválasztotta *tiszteleti tagjává*.

A kudsiri havasok faunája. Dr. Váγγελ Jenő egyetemi m. és paedagogiumi igazgató-tanár hallgatóival az 1906. év július hó második felében tanulmányi kirándulást rendezett a Hunyad vármegye déli részén fekvő *kudsiri havasokra*. Az akkor, valamint az előző évben két hallgatója által ott gyűjtött állatokat és növényeket mutatta be a „Magyar Földrajzi Társaság“-nak folyó évi április 18-án tartott estélyén. A valóságos kis expedíció felszerelésének ismertetése után az utat mutatta be, több mint 60 vetített kép kíséretében. Majd a gyűjtött anyag eredményének a vázolására került a sor. Gyűjtöttek mintegy 1900 faj állatot 15,408 példányban. Még pedig: Mammalia 2 faj, 4 példány; Reptilia 5 faj, 72 példány; Amphibia 3 faj, 102 példány; Myriopoda 21 faj 90 példány; Arachnoidea 13 faj, 43 példány; Vermes 3 faj, 50 példány; Orthoptera 18 faj, 374 példány; Neuroptera 19 faj, 65 példány; Pseudoneuroptera 18 faj, 128 példány; Coleoptera körülbelül 800 faj 8839 példány; Hymenoptera 207

faj és 4 fajváltozat, 2260 példány; Lepidoptera 172 faj, 694 példány; Hemiptera 118 faj és 6 fajváltozat, 1060 példány; Diptera 300 faj, 1501 példány; Spongia 1 faj, 2 példány és vegyes 5 faj, 24 példány. Növényeket pedig 593 fajt, 4182 példányban. A gyűjtött anyagot hallgatói a következőképen felosztva dolgozták fel: *Quint József* a Suriáni tengerszem kovamoszatait és mikrofaunáját; *Mócsa Miklós* a Neuroptera-, Pseudoneuroptera-, Hymenoptera- és Coleopterákat; *Kandray Géza* az Orthoptera-, Diptera- és Lepidopterákat; *Balabán János* a Hemipterákat és *Ehman Tivadár* a növényeket. A rovarok között sok ritka faj s hazánk faunájára számos új állat van. Mindezt kiegészítik a Suriáni tengerszem nagyságának és mélységének a meghatározására vonatkozó vizsgálatok, valamint a benne élő mikroorganizmusok horizontális és vertikális időszakos vándorlásának a meghatározása. A dolgozat a „Földrajzi Közlemények” mellékleteként legközelebb jelenik meg.

A jelen füzethez **Grubert A.** (ezég Hans Fruhstorfer) berlini rovarkereskedő prospektusa van csatolva.

Irodalom.

Schmetterlings-Aberrationen aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums von L. v. Aigner-Abafi. (Annales Musei Nationalis Hungarici. IV. kötet 1906. p. 484—530. mit 2 Tafeln und 27 Textfiguren).

Ezen dolgozatnak kivonati közlését már előbbi füzetünkben kezdtük meg. Előszavában szerző többi közt a következőket mondja el: A lepke-fajváltozatok és eltérések tanulmányozásának a faj megítélésére való fontosságát a kir. magy. Természettudományi Társulatban tartott előadásban már röviden jeleztem és hangsúlyoztam. ¹⁾ Feladatom körén túl esik ama törvények és okok fejtegetését vagy magyarázását csak megkísérteni is, a melyek az eltérő színezésű lepkék létrejötténél mérvadók lehetnek. Ezen

¹⁾ Rovartani Lapok XIII. 1906. 69. l.

törvények és okok kiderítése a kísérleti lepidopterologia feladata. De bármily becsesek és fontosak is az illető bűvarak — Standfuss, Fischer, Linden, Schröder stb. — eddigelé elért eredményeik, annyira ellentétes az azok alapján alkotott nézetük, úgy hogy a kérdést egyáltalában még nem tekinthetjük megoldottnak. A kérdés megoldása csupán szakadatlan további kísérleti kutatások révén lesz megközelíthető. Ámde kétséget sem szenved, hogy a kérdés tisztázásánál fontos bizonyítékul szolgálhatnak a szabad természetben előforduló aberrációk és variációk. És ez értelemben mintegy adaékul az eddig ismeretessé vált bizonyító anyag gyarapítására kérem jelen közleményt tekinteni.

Reitter, Edm., *Dictyopterus Fiedleri* n. sp. (Societas entomologica. XXII, 1907., p. 25.)

Szerző Herkulesfürdőről fenti név alatt új *Cantharidát* ír le, mely alakját illetőleg a *D. affinis*-hez hasonló, rendtani helye pedig a *D. alternatus* mellett van. Az összes fajoktól abban tér el, hogy a szárnyfedőkön két öblös, jól kifejlődött hosszanti borda van. Homlokán a csápok töve között két dudorka emelkedik ki. Színe fekete, az előtor háta és a szárnyfedők czinóbervörösek. Az új faj egyetlen példányát Dr. C. Fiedler (Suhl, Thüringia) fedezte fel és Reitter-nek engedte át gyűjteménye részére.

Csiki E.

Csiki Ernő, Magyarország bogárfaunája I. köt. 4. füzet (241—352. l.) Budapest, 1907. V. 10.

A hét nyomtatott ivre terjedő legújabb füzetben befejezést nyer a *Bembidiini* nemzetség és sorra kerülnek a *Trechini*, *Pogonini*, *Apotomini*, *Perigonini*, *Panagaeini*, *Chlaeniini*, *Oodini*, *Licinini*, *Amblystomini*, *Harpalini*, *Zabrini* és *Amarini* nemzetségek, utóbbinak befejező része azonban a következő füzetre maradt. Sok faunánkra új adaton kívül néhány új névvel is találkozunk a füzetben, ezek az *Anophthalmus cognatus* var. *troglophilus* a fericsói barlangból (Bihar m.), *Zabrus ignavus* (*piger* Dej. nec Tourcr.) *Amara Arpádis* (*proxima* Friv. nec Putz.).

Csiki E.

„ROVARTANI LAPOK“

XIV. Band 5–6. Heft. Mai–Juni 1907.

S. 93. **E. Csiki**: Julius Pungur, geboren 24. Mai 1843 zu Erdő-Szengyel (Komitat Maros-Torda). Nach Absolvierung des Gymnasiums besuchte er die Praeparandie, hörte zwei Jahre Jus, dann Theologie, begab sich 1866 auf die Universität Marburg und bereiste sodann die Rheingegend, Süd-Deutschland und Frankreich. Heimgekehrt, war er einige Jahre Privatlehrer, dann 1870 Pastor und 1877 Lehrer der Bürgerschule zu Zilah. Von hier wurde er zur Ornithologischen Centrale berufen, wo er als Schriftführer und Ehrenmitglied bis zu seinem Tode 1. Mai 1907 wirkte und in dieser Richtung auch literarisch tätig war. Der Entomologie wandte sich P. anfangs der 70-er Jahre zu und widmete sich speziell dem Studium der Orthopteren, über welche er zahlreiche Aufsätze schrieb und auch die Orthopteren-Fauna von Ungarn zusammenstellte (Fauna Regni Hungariae). Nebstbei arbeite P. jahrelang an der Zusammenstellung der ungarischen Tiernamen, welche Arbeit indessen unvollendet geblieben ist.

S. 95. **L. v. Aigner-Abafi**: Über die Lepidopteren-Fauna von Japan. Dr. Sh. Matzumura hat ein Verzeichniss der Lepidopteren-Fauna Japans zusammengestellt, welche hier mit der Fauna von Europa verglichen wird, auch plaidiert Verf. dafür, dass die Fauna des nördlichen Teiles von Japan, sowie Koreas zur palaearktischen Fauna gezogen werde. Der ganze Aufsatz erscheint übrigens demnächst in einer deutschen Zeitschrift.

S. 102. **J. Lösy**: Die grosse und die kleine Wachsmotte (*Galleria mellionella* und *Achroa grisella*). Auf Grund der literarischen Daten, sowie eigener Erfahrungen gibt Verf. die Beschreibung dieser beiden Schädlinge. Bei dem erstern fällt die Flugzeit der I. Generation in den Juni, die II. stärkere Generation fliegt von Mitte Sept. bis Anfang November. Die Raupe überwintert. *Achroa grisella* hat bloss eine Generation, die von Mitte April bis Ende Juli fliegt.

S. 109. **L. v. Aigner-Abafi**: Die Tagfalter Ungarns. XX. *Argynnis Latonia* überall in 2, stellenweise in 3 Generationen, die ab. *valdensis* sehr selten. A. *Aglaja* sehr häufig, die melanotische ab. *Aemilia* äusserst selten. A. *Niobe* im Gebirg nicht selten, die var. *Eris* in der Ebene sehr häufig, ab. *Pelopie* sehr selten. A. *Adippe* nicht selten, die ab. *Cleodoxa* seltener und lokaler, die var. *Chlorodippe* nur bei Josipdol. A. *Laodice* erst seit 1894 aus Ostungarn bekannt. A. *Paphia* sehr häufig, die ab. *valesina* überall selten, ebenso var. *nigricans*, die ab. *Marillae* und var. *immaculata* nur im Süden. A. *Pandora* überall nicht selten, die ab. *paupercula* selten.

S. 117. **E. Kárpáti** und **D. Lakatos**: Neuere Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Ungarn. Die Hörer des Paedagogiums in Budapest sammelten 1905 in verschiedenen Landesteilen 237 Arten, die hier verzeichnet werden.

S. 123. **L. v. Aigner-Abafi**: Schmetterlings-Aberrationen aus der Sammlung des Ung. National-Museums II. Beschrieben werden: *Argynnis Selene*, ab. *Rinaldus*, *Euphrosyne*, ab. *tatrica*, *Pales*, ab. *nigra*, *Dia* ab. *ornata*, ab. *Hudáki*, *Daphne* ab. *obscura*, *Latonia*, ab. *hungarica*, ab. *valdensis*, *Aglaja* ab. *Emilia*, ab. *Charlotta*, *Niobe* ab. *Pelopia*, ab. *Eris*, *Adippe* var. *Cleodoxa*, *Paphia*, ab. *nigricans*, *Pandora*.

S. 131. **Dr. Z. Szilády**: Entomologische Notizen und Beobachtungen II. Hemiptera. *Syromastes marginatus* macht bei Sonnenschein mit dem breiten Körper schaukelnde Bewegungen. Ähnliche Bewegungen wurden auch bei *Verlusia rhombea*, *Bacillus Rossii*, *Iris oratoria* und anderen Insekten beobachtet. In Ostungarn fand Verf. das erste ungarische Exemplar des nordischen *Aphanus adspersus*. Ebenda fand derselbe *Micronecta griseola*, bisher nur aus Rumänien bekannt.

S. 132. **Das erste ungarische Schmetterlingsbuch**. L. v. Aigner-Abafi hat die Schmetterlingsfauna von Ungarn zusammengestellt und mit Benützung des Berge-schen Schmetterlingsbuches beschrieben. Demselben Werke sind auch die Tafeln entnommen, mit Ausnahme der 51. Tafel, auf welcher die spezifisch ungarischen Arten abgebildet sind. Durch die Tafeln gebunden, musste das frühere Staudingersche System beibehalten werden, bei der Bezeichnung der Gattungen und Arten aber hat Verf. vielfach die Nomenclatur des neuen Katalogs befolgt. Die Varietäten sind möglichst berücksichtigt, bei jeder Art ist Grösse und Flugzeit angegeben. Von den Fang- und Tötungsmethoden sind nur diejenigen erwähnt, die sich als praktisch bewährt haben.

Kleinere Mitteilungen.

S. 134. **Der Maikäfer** wird im I. J. in grosser Menge auftreten. Die Landwirte werden ermahnt, die Käfer zu sammeln zu lassen, aber nicht zu vernichten, sondern gedörrt als Hühnerfutter zu verwenden.

S. 136. Bei Regenwetter sitzen *Polistes gallica* und die *Chrysopa*-Arten mit dem Kopf nach unten, um diesen zu schützen.

S. 136. Das Polytechnikum zu Zürich hat den ersten Lehrstuhl für Entomologie errichtet und den durch seine Experimente berühmten Dr. M. Ständfuss zum ord. Professor ernannt.

S. 137. Der bekannte Hemipterolog Dr. G. Horváth, Direktor der zool. Abteilung des Ung. National-Museums wurde jüngst von der entom. Gesellschaft in Böhmen zum Ehrenmitglied gewählt.

Import.
Dried Insects.

A. Grubert, Berlin 21

Export.
Insectes desséchés.

NW. Turmstrasse 37. Exotische Falter u. Käfer. Geschäftszeit 8-1, 3-7.

Entomologische Postkarten, Bücher, Bedarfsartikel.

Supplement XVII.

Preise in Mark ohne Verbindlichkeit. — 1 Mk. = Kr. 1,20 ö W. = 1 Sh. = S 25 c. = 1,25 Francs.

Nur ein kleiner Teil meines grossen Lagers in Insekten findet sich hier verzeichnet, auch treffen fortwährend Neu-Eingänge in Seltenheiten und Zierstücken ein.

Auswahlendungen von besseren Arten werden bekannten Herren und Muscen gern gemacht; Bedingung ist freie Rücksendung nicht konvenierender Exemplare innerhalb 8 Tagen.

Centurien und Lose, sowie **Sammlungen** in jedem Umfang, ganz nach meiner Wahl, zu ungemein billigen **Gelegenheitspreisen**; in soliden **Glas-Schaukästen** schon von 10 Mk. an.

Abonnement auf Exoten für Herren, welche ihre Sammlung nach und nach ohne grosse Kosten vergrössern wollen. — Monatsbeitrag 5 bis 30 Mk. — Centurien ausgeschlossen.

Porto und Verpackung ist stets extra. Preislisten gegen Porto-Einsendung gratis.

Tous les paiements doivent être faits d'avance. Les frais du port et de l'emballage sont toujours extra. Pour la réponse dans l'intérêt de l'interrogateur, prière de joindre une carte postale ou un timbre poste. Seulement un petit nombre des Insectes se trouve ici, mais on enverra de bon gré des assortiments d'une famille quelconque. Catalogues contre carte répons-

Only a small portion of Insects are here catalogued, but selections will be willingly sent on approval of all other orders of Exotic Insects. Lists on application against card with reply. — The amount always payable in advance. — Packing, Cases, Postage are charged extra.

Lepidopteren-Brutto-Preise.



Bei Barzahlung hoher Rabatt.

Indo-Australier.		Bursadatontoliensis 3, — ♂ ♀		Sais rosalia 4,00 ♂ ♀	
Armandia lidderdalii 45, — ♂ ♀		Süd-Amerikaner.		„ espriella 3,00	
Danais pumila 4, —		* Papilio homerus hochselten.		Scada aegle 1,00	
Neope ramosa 4, —		„ theramenes 2,50		„ teaphia 1,00	
Hypolimnas pallescens 1,50 3, —		„ servillei 4, —		Heferosais gedera 3,00	
Argynnis lathonia 3, —		„ torquatus 2,50		Dircenna euchytna 0,60	
„ gong 3, —		„ ascanius 50, — 60, —		„ suna 1,00	
Thecla tsangkie 4,50		* Papilio oedippus 8, —		Ithomia ardea 1,50 2,00	
Chrysophanes li 1,50		* Archonias bellona 3, — 15, —		„ arzalia 1,00	
Chaerocampalucasiid 4, —		Catasticta pitana 1, — 1,50		„ diasia 2,00	
„ indica 2, —		„ sisamnus 3, — 5, —		„ iphianassa 1,00	
„ erotus 10, —		* Hesperocharis		„ inachia 1,50	
„ thydia 1,50		„ hirlanda 2, —		„ kedema 1,00	
Daphnis bhaga 7,50		„ marchalii 0,80		„ larina 1,20	
Lophura byas 3, —		Pieris ausia 1,50		„ peridia 3,00	
Erasmia intereisa 4, —		Catopsilia statira 0,80 0,60		„ sao 1,20	
Attacus assamica 6, —		Colias amphidusa 1, —		„ saturata 1,00	
Lymnatriasumatrana 5, —		Lycorea atergatis 0,80		„ salapia 2,00	
Spilarctia subfascia 1, —		Ituna phenareta 4, —		„ vela 1,00	
Phissama transiens 1,50		Athesis clearista 4, —		* Leucothyris cris-	
Arcte caerulea 6,50		Tithorea furia 1, —		„ pinella 4,00	
Potamopha hageni 3, —		„ neitha 2,50 3,00		„ makrena 1,20	
* Nyctipao crepuscularis 2, —		Melinaea messatis 5, —		Pseudoscada timna 1,00	
Gonitis distincta 2, —		„ paraiya 3, —		Hymenitis andromica 0,60 0,80	
Phyllodescelebensis 10, —		* Mechanitis methone 3, —		„ diaphanus 9,00	
Euschema cyanoptera 8, —		„ doryssides 1,50		* „ gonussa 1,20 2,00	
„ pugnataria 8, —		„ juntana 4, —		„ oto 0,40 0,80	
„ regalis 6, —		„ menapis 1,50		Pteronymia simplex 0,50 0,80	
Thinopteryx crocopterata 3, —		* „ macrinus 2,00 3,00		Heliconius chioneus 12,00	
Bursada obiana 3, —		Ceratinia euryanassa 1,00		* „ cydno 4,00	
		„ metella 1,50 2,50		„ magdalena 1,00 2,00	
		„ antonina 1,50		* „ rosina 2,00	
		Napeogenes yanetta 3,00		* „ xenoclea 5,00	

Anfragen im Interesse der Fragesteller ersuche das Rückporto beizufügen.

Entomologische Postkarten

mit farbigen Falter-Abbildungen. **Kollektion 48 verschiedene 2,85 Mk.** Serie A.: 24 Stck. 1,10 Mk., B.: 4 Stck. 0,40 Mk., C.: 20 Stck. 1,60 Mk., letztere auch mit Raupe und Futterpflanze, sowie Namen in 4 Sprachen.

Auf Wunsch liefere sämtliche

Entomologische Literatur

und gestatte sowohl **Begleichung** innerhalb **3 Monaten**, als auch bei **Bestellung über 20 Mark** solche durch **6 gleiche monatliche Teilzahlungen**.

Im Erscheinen begriffen:

- Die Schmetterlinge Europas 38 Lfrgn. m. ca. 95 Tfn. a 1,—
- Die Raupen Europas 20 Lfrgn. m. ca. 60 Tfn. à 1,— Lnb. 30,—
- Die Grossschmetterlinge u. Raupen Europas 30 Lfrgn. a 0,75
- Die paläarktischen Grossschmetterlinge auf ca. 225 farb. Tfn. ca. 100 Lfrgn. à 1,00
- Die exotischen Grossschmetterlinge auf ca. 650 farb. Tfn. ca. 300 Lfrgn. à 1,50

Schmetterlinge für Zeichenzwecke.



Insekten zwischen 2 Glasscheiben u. Holzrahmen mont. v. 60 Pf. an. Glaskästen ohne Ins. Dtz. 6 Mk.

- Lieferung aller **Sammel-, Fang- und Zucht-Geräte**, auch für **Aufbewahrung, Einrichtung und Konservierung**, sowie **Hilfsmittel für Präparation etc.**
- Fangnetze** 2,60—3,50 Mk.
- Netzbeutel**, einzeln 1,00—3,50 Mk.
- Köderlampen** 3,75—30,— Mk.
- Anilug-Apparat** z. Einfangen der ♂ 3-4 Mk.
- Zuchtbehälter** m. Kotsammel-Einricht. 4-5
- Wärme-Schrank** für Temperatur-Experimente und Trocken v. Insekten 35-45 Mk.
- Tötungs-Spritze** 1-1,50 Mk.
- Mückenschutz** „Ever ready“ 0,25 Mk.
- Tötungsgläser** 0,60—2,— Mk.
- Cyankali-Füllung**, gegen Giftschein 0,50 Mk.
- Papier-Düfen**, Beckig per 100 30—60 Pf.
- Insekten-Nadeln** per 100 25+35 Pfg., per 500 1,—+1,50, per 1000 1,80+2,50 Mk.
- „ mit schwarzem Glaskopf p. 1000 Stck. 1,50.
- Torf**, 28x10 cm, 50 Stück 2,50 Mk.
- Spannbretter**, verstellbare, 0,90—1,50 Mk.
- Präpariernadeln** z. Aufspannen 15—75 Pf.
- Spannnadeln**, 100 St. 20 Pfg., 1000 1,25 Mk.
- Pausleinen**, bestes engl., hochtransp., 1 Mk.
- Aufweich-Apparat**, i. Winter auch als Treib- und Schlupfbehälter zu benutzen, 4—5 Mk.
- Pincetten**, 1,—+1,60 Mk.
- Entfettungs-Pulver** 25 und 50 Pfg.
- „ **Flüssigkeit** 50 — 150 Pfg.
- Insektenleim**, spirituslösl. 25 und 50 „
- Insekten-Tabletten**, Mottenschutz, 16 St. 0,10.
- Formikarium** (zur Beobachtung der Ameisen) 9—15 Mk.

Besonders vorteilhafte ! neue **Insekten-Kästen**

aus Holz, aussen Nussbaum-Imit. mit Glasdeckel, in Nut u. Feder schliessend, mit Auslage 30x40 cm 2,25 Mk. (1 1/2 ko.); **ohne Glas, gebrauchsfertig, 2 Mk.** (1 ko.), Verpackung für 1 Kasten : 50 Pfg., für 2 : 80 Pfg., für 4 : 1 Mk.

40x50 cm 3,00 Mk. (2 1/2 ko.); **ohne Glas, gebrauchsfertig, 2,75 Mk.** (1 1/2 ko.), Verpackung für 1 Kasten : 75 Pfg., für 2 : 90 Pfg., für 4 : 1,25 Mk.

☛ Versand mit Glas nur auf besonderen Wunsch und Gefahr des Bestellers. ☛

Cabinet-sheets,

Neuestes, bestes, ideales Auslegematerial für Insektenkästen, nicht stäubend, das zeitraubende und mühevoll Zusammensetzen und Egalisieren, sowie die unschönen Nähte vermeidend, 60x60 cm, à Platte 1,35 Mk., 50x50 cm à 1 Mk.

Auf ein 5 Kilo-Packet gehen ca. 11 dieser grossen Tafeln.

☛ Bei allen Gegenständen Porto und eventl. Verpackung besonders. ☛

The Tropical Collector's Entomological Outfit. 2 large Kite Nets, 6 Duplicate Nets,

2 large Killing Bottles (charged), 2 Forceps, 2 dozen sheets of Turf, 1000 Entomological Pins, and directions for collecting. Price 25—30 Mk. Parcel post rates extra.

! **Ankauf** von Original-Sammel-Ausbeuten aussereuropäischer **Gross-Schmetterlinge** und Käfer gegen sofortige Barzahlung, bessere Arten auch in Anzahl.

☛ **Zusendung resp. Offerten erbeten.**

Eigene Sammler in den Tropen gesucht.

Achat au comptant ou échange des Lépidoptères et Coleoptères exotiques, principalement des espèces grandes et magnifiques. Envoyez-moi, s. v. pl., ce que vous avez chassé dernièrement.

Lepidoptera and Coleoptera.

Best value given for collections from all parts of the world. I shall always be pleased to make an offer for any specimens you may have to dispose of.

A. Grubert, Berlin 21. Bank-Conto: Dresdner Bank, Berlin 21.

Porto extra.

	♂	♀		♂	♀		♂	♀
<i>Eucides isabella</i>	1,20	2,00	<i>Chlorippe clothilda</i>	4,00		<i>Letis scopis</i>	2,00	
<i>Phycodes angusta</i>	0,70		" <i>felderi</i>	1,00		" <i>hersilia</i>	2,00	
" <i>erithona</i>	1,00		* " <i>griseldis</i>	8,00		" <i>occidua</i>	1,50	
" <i>etia</i>	1,20		" <i>acca</i>	4,00		* <i>Syrnia hypnois</i>	2,00	
" <i>liriope</i>	0,40		<i>Anaea xenocles</i>	0,80		<i>Noropsis hiero-</i>		
" <i>oblata</i>	2,00		" <i>andria</i>	2,50	3,—	<i>glyphica</i>	2,00	
" <i>orthia</i>	2,00		<i>Protogonius tithe-</i>			Afrikaner.		
" <i>PELLA</i>	0,50		<i>reides</i>	3,00		* <i>Drurya anti-</i>		
" <i>eliphiaea</i>	1,20		* <i>Agrias lugens</i>	50,00-65,00		<i>machus</i>	80,00	
<i>Eresia prisca</i>	3,50		<i>Morpho neop-</i>			<i>Papilio taboranus</i>	15,00	
<i>Chlosyne narva</i>	3,00		<i>tolemus</i>	12,00		" <i>angolanus</i>	3,00	
<i>Pyrrhogyra amra</i>	2,00		** " <i>cypris</i>	10,00		<i>Mylothris agathina</i>	0,80	
" <i>crameri</i>	1,50		" <i>papyrius</i>	10,00		<i>Pieris gidica</i>	0,80	
" <i>maculata</i>	2,50		" <i>coelestis</i>	5,00		<i>Teracolus auri-</i>		
* <i>Eunica celma</i>	6,00		" <i>trojana</i>	4,50	7,50	<i>geneus</i>	4,00	6,00
" <i>castalia</i>	7,00		** " <i>cacica</i>	35,00-60,00		" <i>dissociatus</i>	4,00	9,00
" <i>cinara</i>	14,00		* " <i>nestira</i>	9,00		" <i>jone</i>	5,00	7,00
" <i>flora</i>	5,00		<i>Opsiophanes crameri</i>	2,00		" <i>theagone</i>	3,—	
" <i>caralis</i>	7,50		* <i>Callifaera aurora</i>	2,00		<i>Danais alcippus</i>	2,—	2,50
" <i>modesta</i>	1,50	3,00	<i>Oressinoma typhlae</i>	0,60		<i>Acraea bonasia</i>	1,50	3,00
" <i>elegans</i>	6,00		<i>Euptychia antonoë</i>	0,50		" <i>terpsichore</i>	1,00	3,00
" <i>phasis</i>	3,50		" <i>hesione</i>	0,40		" <i>buxtoni</i>	1,50	
* <i>Orophila calamis</i>	6,00		" <i>myncea</i>	1,00		" <i>venturina</i>	1,50	
<i>Temenis liberia</i>	0,80	1,20	" <i>renata</i>	0,60		" <i>daira</i>	2,50	
* " <i>laothoë</i>	2,00		<i>Taygetes marginata</i>	2,50		" <i>orinata</i>	6,00	
<i>Callicore clymena</i>	1,00		<i>Lymanopoda malia</i>	5,00		" <i>oneaea</i>	1,20	1,80
" <i>gabaza</i>	2,00		<i>Eurybia juturna</i>	1,50		" <i>arcticincta</i>	6,00	
" <i>phlogea</i>	1,50		<i>Aculhua cinaron</i>	4,00		" <i>angolanus</i>	18,00	
<i>Peria lamis</i>	3,00		* <i>Lyropteryx apol-</i>			" <i>rougeti</i>	2,50	
<i>Perisambonplandi</i>	3,00		<i>lonia</i>	5,00		<i>Precis nachtigalli</i>	12,00	
" <i>cabirina</i>	4,00		* <i>Diorhina butes</i>	3,50		" <i>amestris</i>	5,—	
" <i>comnena</i>	5,00		* " <i>periander</i>	1,20		" <i>antilopa</i>	6,—	
" <i>euriclea</i>	3,50		* <i>Zeonis sylphina</i>	6,00	8,00	" <i>trimeni</i>	3,—	
" <i>xanthica</i>	2,00		<i>Monethe cajetanus</i>	3,00		" <i>octaviae</i>	5,—	
* <i>Cafagramma</i>			" <i>albertus</i>	4,00		" <i>natalica</i>	1,50	
<i>excelsior</i>	20,00		<i>Siseme alectryo</i>	2,50		" <i>sophia</i>	1,50	
" <i>brome</i>	2,00		" <i>caudalis</i>	2,50		* <i>Crenis maffae</i>	15,—	
" <i>eunomia</i>	1,50	3,00	* <i>Amarynthis</i>			" <i>amulia</i>	3,—	5,—
" <i>hesperis</i>	4,00		<i>meneria</i>	2,00	3,00	<i>Euphaedra eupale</i>	4,—	
" <i>pitheas</i>	2,00		<i>Symmachia ama-</i>			<i>violetta</i>	6,—	
" <i>pasithea</i>	7,00		<i>zonica</i>	1,50	3,00	* <i>Cymothoe egesta</i>	5,—	
" <i>texa</i>	6,00		* <i>Baeofis baccaenis</i>	2,00		" <i>theodota</i>	4,00	
" <i>zelpanta</i>	3,00		* <i>Stalactis susanna</i>	3,50		* <i>Charaxes achae-</i>		
* <i>Megalura berania</i>	1,50	3,00	<i>Thecla linus</i>	1,00	1,50	<i>menes</i>	12,50	
" <i>corinna</i>	1,00	3,00	" <i>marsyas</i>	2,00		<i>Tarucus plinius</i>	2,00	
" <i>livius</i>	5,00	4,00	* <i>Eumaeus minyas</i>	2,00		* <i>Hypolycaena an-</i>		
" <i>marcella</i>	1,50		<i>Erycides zonara</i>	2,00		<i>tifaunus</i>	3,00	
" <i>merops</i>	2,00		* <i>Helias albiplaga</i>	0,80		* <i>Chaerocampa</i>		
<i>Callithea adamsi</i>			* <i>Pyrhoppyge orasus</i>	3,00		<i>schenkii</i>	8,00	
<i>n. spec.</i>	16,00		" <i>insana</i>	9,00		" <i>capensis</i>	4,00	
** <i>Dynamine gisella</i>	4,00	7,—	<i>Thymele dorantes</i>	1,50		* <i>Nephele variegata</i>	7,00	
" <i>pebana</i>	1,50		<i>Gonyo plutonius</i>	17,50		* <i>Xanthospilop-</i>		
" <i>pitheus</i>	0,50		* <i>Chaerocampa</i>			<i>teryx superba</i>	12,00	
" <i>racidula</i>	1,50		<i>nechus</i>	6,00		** <i>Actias mimosae</i>	30,00	
" <i>theseus</i>	0,60		* <i>Ambulyx palmeri</i>	27,50				
<i>Adelpha eponina</i>	2,50		" <i>eurycles</i>	22,50				
" <i>mephistophelis</i>	2,00		* <i>Attacus hesperus</i>	7,00				

„Tropenfauna“ 300 exotische Insekten. Diese Kollektion repräsentiert sowohl wie der farbenprächtigsten Arten, wie auch gigantische Schaustücke und groteske Zierstücke, welche nur der ferne Süden hervorzaubert. Als erfreuendes Geschenk, als Grundstock einer hochinteressanten Sammlung gleich vortrefflich wie wohlfeil, 150—300 Mk. (100—200 Mk.)

Bequeme Teilzahlungen evtl. gestattet.

Lepidopteren-Brutto-Preise. — Most possible Discount for Cash-orders.

	♂	♀		♂	♀		♂	♀
<i>Eueides isabella</i>	1,20	2,00	<i>Chlorippe clothilda</i>	4,00		<i>Letis scops</i>	2,00	
<i>Phyciodes angusta</i>	0,70		<i>felderi</i>	1,00		* <i> hersilia</i>	2,00	
<i>erithona</i>	1,00		<i>griseldis</i>	3,00		<i>occidua</i>	1,50	
<i>etia</i>	1,20		<i>acca</i>	4,00		* <i>Syrnia hypnois</i>	2,00	
<i>liriope</i>	0,40		<i>Anaea xenocles</i>	0,80		<i>Noropsis hiero-</i>		
<i>oblata</i>	2,00		<i>andria</i>	2,50	3, —	<i>glyphica</i>	2,00	
<i>orthia</i>	2,00		<i>Protogonius tithe-</i>					
<i>PELLA</i>	0,50		<i>reides</i>	3,00				
<i>eliphiaea</i>	1,20		* <i>Agrias lugens</i>	50,00-65,00				
<i>Eresia prisca</i>	3,50		<i>Morpho neop-</i>					
<i>Chlosyne narva</i>	3,00		<i>tolemus</i>	12,00				
<i>Pyrrhogyra amra</i>	2,00		** <i> cypris</i>	10,00				
<i>crameri</i>	1,50		<i>papyrius</i>	10,00				
<i>maculata</i>	2,50		<i>coelestis</i>	5,00				
* <i>Eunica celma</i>	6,00		<i>trojana</i>	4,50	7,50			
<i>castalia</i>	7,00		** <i> cacica</i>	35,00-60,00				
<i>cinara</i>	14,00		* <i> nestira</i>	9,00				
* <i> flora</i>	5,00		<i>Opsiphanes crameri</i>	2,00				
<i>caralis</i>	7,50		* <i>Callifaera aurora</i>	2,00				
<i>modesta</i>	1,50	3,00	<i>Oressinoma typhla</i>	0,60				
<i>elegans</i>	6,00		<i>Euptychia antonoe</i>	0,50				
<i>phasis</i>	3,50		<i>hesione</i>	0,40				
* <i>Orophila calamis</i>	6,00		<i>myncea</i>	1,00				
<i>Temenis liberia</i>	0,80	1,20	<i>renata</i>	0,60				
* <i> laothoe</i>	2,00		<i>Taygetes marginata</i>	2,50				
<i>Callicore clymena</i>	1,00		<i>Lymanopoda malia</i>	5,00				
<i>gabaza</i>	2,00		<i>Eurybia juturna</i>	1,50				
<i>phlogea</i>	1,50		<i>Aculhua cinaron</i>	4,00				
<i>Peria lamis</i>	3,00		* <i>Lyropteryx apol-</i>					
<i>Perisambonplandi</i>	3,00		<i>lonia</i>	5,00				
<i>cabirina</i>	4,00		* <i>Diorhina butes</i>	3,50				
<i>comnena</i>	5,00		* <i> periander</i>	1,20				
* <i> euriclea</i>	3,50		* <i>Zeonia sylphina</i>	6,00	8,00			
<i>xanthica</i>	2,00		<i>Monethe cajetanus</i>	3,00				
* <i>Catagramma</i>			* <i> albertus</i>	4,00				
<i>excelsior</i>	20,00		<i>Siseme alectryo</i>	2,50				
* <i> brome</i>	2,00		* <i> caudalis</i>	2,50				
* <i> eunomia</i>	1,50	3,00	* <i>Amarynthis</i>					
* <i> hesperis</i>	4,00		<i>meneria</i>	2,00	3,00			
* <i> pitheas</i>	2,00		<i>Symmachia ama-</i>					
* <i> pasithea</i>	7,00		<i>zonica</i>	1,50	3,00			
* <i> texa</i>	6,00		* <i>Baeotis bacaenis</i>	2,00				
* <i> zelpanta</i>	3,00		* <i>Stalactis susanna</i>	3,50				
* <i>Megalura berania</i>	1,50	3,00	<i>Thecla linus</i>	1,00	1,50			
<i>corinna</i>	1,00	3,00	<i>marsyas</i>	2,00				
<i>livius</i>	5,00	4,00	* <i>Eumaeus minyas</i>	2,00				
* <i> marcella</i>	1,50		<i>Erycides zonara</i>	2,00				
<i>merops</i>	2,00		* <i>Helias albiplaga</i>	0,80				
<i>Callithea adamsi</i>			* <i>Pyrrhopyge orasus</i>	3,00				
<i>n. spec.</i>	16,00		<i>insana</i>	9,00				
** <i>Dynamine gisella</i>	4,00	7, —	<i>Thymele dorantes</i>	1,50				
<i>pebana</i>	1,50		<i>Gononyo plutonius</i>	17,50				
<i>pitheus</i>	0,50		* <i>Chaerocampa</i>					
<i>racidula</i>	1,50		<i>nechus</i>	6,00				
<i>theseus</i>	0,60		* <i>Ambulyx palmeri</i>	27,50				
<i>Adelpha eponina</i>	2,50		* <i> eurycles</i>	22,50				
<i>mephistophelis</i>	2,00		* <i>Affacus hesperus</i>	7,00				

Afrikaner.

* <i>Drurya anti-</i>		
<i>machus</i>	80,00	
<i>Papilio taboranus</i>	15,00	
<i>angolanus</i>	3,00	
<i>Mylothris agathina</i>	0,80	
<i>Pieris gidica</i>	0,80	
<i>Teracolus auri-</i>		
<i>geneus</i>	4,00	6,00
<i>dissociatus</i>		9,00
* <i> jone</i>	5,00	7,00
<i>theagone</i>	3, —	
<i>Danais alcippus</i>	2, —	2,50
<i>Acraea bonasia</i>	1,50	3,00
<i>terpsichore</i>	1,00	3,00
<i>buxtoni</i>	1,50	
<i>venturina</i>	1,50	
<i>daira</i>	2,50	
<i>orinata</i>	6,00	
<i>oncaea</i>	1,20	1,80
<i>arctincincta</i>	6,00	
<i>angolanus</i>	18,00	
<i>rougeti</i>	2,50	
<i>Precis nachtigalli</i>	12,00	
* <i> amestris</i>	5, —	
<i>antilopa</i>	6, —	
<i>trimeni</i>	3, —	
<i>octaviae</i>	5, —	
<i>natalica</i>	1,50	
<i>sophia</i>	1,50	
* <i>Crenis mafiae</i>	15, —	
<i>amulia</i>	3, —	5, —
<i>Euphaedra eupale</i>	4, —	
<i>violetta</i>	6, —	
* <i>Cymothoe egesta</i>	5, —	
<i>theodota</i>	4,00	
* <i>Charaxes achae-</i>		
<i>menes</i>	12,50	
<i>Tarucus plinius</i>	2,00	
* <i>Hypolycaena an-</i>		
<i>tifaunus</i>	3,00	
* <i>Chaerocampa</i>		
<i>schenkii</i>	8,00	
* <i> capensis</i>	4,00	
* <i>Nephele variegata</i>	7,00	
* <i>Xanthospilop-</i>		
<i>teryx superba</i>	12,00	
** <i>Actias mimosae</i>	30,00	

„Tropenfauna“ 300 exotische Insekten. Diese Collection repräsentiert sowohl viele der farbenprächtigsten Arten, wie auch gigantische Schaustücke und groteske Zierstücke, welche nur der ferne Süden hervorzaubert. Als erfreuendes Geschenk, als Grundstock einer hochinteressanten Sammlung gleich vortrefflich wie wohlfeil, 150—300 Mk. (100—200 Mk.)

Bequeme Teilzahlungen evtl. gestattet.

Wanted in exchange or for cash first class and showy tropical Butterflies and Beetles — Quote prices. A. Grubert, Berlin 21.

viriditincta J. 1,50
vittaticollis - 1,20
Popillia
bipunctata A. 0,30
chlorion I. 1,20
coerulea - 1,20
cupricollis - 1,—
japonica - 0,50
marginicollis - 0,50
obausi A. 1,—
parvula I. 0,60
simoni ; 0,60

Phaenomeris
beskei A. 1,20
Lagochile
badia S. 0,60
emarginata - 0,80

Antichira
cincta S. 0,80
lucida - 0,50
mixta - 1,20
morio - 1,—
Macraspis
lucida S. 0,60
Chlorota
allica S. 2,—
Fruhstorferia
kolleri I. 24—37,50
sexmaculata I. 15-30,—

Rufela
hystrio S. 0,60
lineola - 0,30
Pelidnota
belti S. 2,50
semiaurata S. 0,80
Chrysophora
chrysochlora S. 1,20
Arcoda
banksi S. 1,60
Cotalpa
lanigera N. 0,80
Anoplognathus
analisi I. 1,60
chloropygus - 2,40
olivieri - 2,—
porosus - 1,80
rugosus - 1,80
velutinus - 2,40
viridiaeneus - 3,—
Repsimus
aeneus I. 1,20
purpureipes - 2,50
Adoretus
fruhstorferi I. 1,50
Bolax
sulcicollis S. 0,60
Leucothyreus
suturalis S. 0,50
Geniates
barbatus S. 1,—
Dynastini.
Cyclocephala
lineatocutellata S. 0,90
nigroscutellata S. 0,90
Oryctoderus
latitarsis I. 2,50

Dyscinefus
dubius S. 0,60
Heteronychus
spec. I. 0,60
Bothynus
ascanius S. 2,—
minor - 3,—
Corynoscelis
entellus S. 5,— 2,—
Temnorhynchus
diana A. 1,80
Diloboderus
abderus S. 1,50 0,80
Oryctes
boas A. 1—1,80
rhinoceros I. 1,50
Megaceras
morphus S. 2,00 1,00
Coelosis
biloba S. 2-4,50 1,50
Heterogomphus
dilataticollis S. 1—2,50
schönherri S. 2-3,50 1,80
Enema
infundibu-
lum S. 4-7,50 2,50
pan S. 2,00-3,00 1,50
Strategus
julianus S. 2,00
Golofa
aeacus S. 7,50 3,00
porteri - 2,50-6,00 3,50
Dynastes
hercules 45-75,00 30,00
Archon
centaurus A. 6,— 3,—
Xylotrupes
australicus I. 1,20-2,50
dichotomus - 2,00-3,00
gideon - 0,80-2,50
Eupatorus
fruhstorferi I. 6,— 18,—
Chalcosoma
atlas I. 10-20 4,—
Megasoma
elephas S. 6-18,— 5,—
Phileurus
vervex S. 1,20

Goliathidae.
Goliathus
giganteus A. 30-60 28,—
Mycerisfes
rhinophyllus I. 10,— 5,—
Ceratorrhinidae
Eudicella
enthalia A. 10,— 2,40
grallei - 3—5 3,—
grallei v. woer-
manni 12,— 6,—
trilineata A. 7,50-24,—
Nepfundes
polychrous A. 2—3
laeta - 1,80-3,60
Ranzania
bertolinii A. 2,— 3,50

Coelorrhina
hornimani A. 2,— 4,50
Heterorrhinidae
Stephanorrhina
guttata A. 1,50
Heterorrhina
tricolor A. 3,—
Plaesiorrhina
mhondana A. 3-50
vacua - 3,50
watkinsiana - 2,50
Smaragdesthes
afrikana A. 1,—
mutica - 1,60
oertzeni - 2,50
Melinesstes
umbonata A. 2,—
Taeniesthes
specularis A. 1,20
Pedinorrhina
mediana A. 2,—
subaenea - 3,—
Dyspilophora
trivittata A. 1,—
Coryphocerini
Trigonophorus
hardwicki I. 7,—
Diceros
peteli I. 5,— 8,—
Coryphocera
decora I 7,50
punctatissima - 3,—
Gnathocera
afzeli A. 1,80
cruda - 1,—
elata - 2,40
impressa - 3,—
nyansana - 3,—
trivittata - 1,50
Rhomborrhina
gigantea I. 7-50
japonica - 1,20
opalina - 3,50
Tmesiorrhina
iris A. 2,—
Gymnetini.
Cotinis
mutabilis S. 1,—
nitida - 0,60
Gymnetis
bajula S. 2,40
Holopyga
brasiliensis S. - 90
litrata - 60
Marmarina
punctipennis S. 3,60

Macronotidae
Agestrata
orichalcea I. 6,—
Lomaptera
soror I. 7,—
Chalcothea
fruhstorferi I. 8,—
Clerofa
buddha I. 6,—
decorata - 7—8.

Coelodera
trisulcata I. 4,—
Taeniodera
variegata I. 2,—
Afaenia
humeralis I. 1,50
Bricoptis
variolosa A. 1,—
Eupoecila
ausralasiae I. 1,60
Cacochroa
concolor I. 2,—
Diaphonia
dorsalis I. 2,—
Cefonia
afflicta K. 1,20
floricola K. 0,20
jousselini K. 8,—
Potosia
angustata K. 0,20
moseri K. 6,—
rollei - 6,—
Glyciphanidae.
Protaefia
mandarinae I. 0,50
sumbawana - 1,50
Glyciphana
argyrosticta I. 0,60
pygmaea I. 1,—
jucunda - 0,60
Elaphinidae.
Pachnoda
cordata A. 1,20
flaviventris A. 1,50
monacha - 1,—
Dischista
cincta A. 1,50
Conostethus
impressus A. 1,—
Rhabdotis
sobrina A. 1,—
Leucocelis
rubra A. 0,80
vitticollis A. 0,60
Euphoria
holochloris N. 6,—
lurida S. 0,50
Diplognathidae.
Diplognatha
gagates A. 0,40
iris - 6,—
kerni - 2,—
striata - 2,—
Poecilophila
hebraea A. 1,—
Conradia
principalis A. 6.- 12.-
Trichiidae.
Inca
bonplandi S. 7,50 5.—
Trichius
bifasciatus II 12.—
Buprestidae.
Sternocera
burchelli A. 4,50

Des Collections (des lots) à mon choix à des prix très réduits.

A. Gruberf, Berlin 21

colmanti - 15.—
 eschscholtzi A. 6.50
 funebris - 3.—
 goetzeana - 12.—
 orientalis J. 2.—
Steraspis
 amplipennis A. 6.—
 modesta A. 7.50
 subbrevicornis 3.60
Catoxantha
 bicolor I. 12.—
 bonvouloiri I. 2.40-4.50
 gigantea I. 10.—
 opulenta - 3.50
Chrysochroa
 buqueti I. 4.—
 fulgidissima I. 3.—
 fulminans - 1.20
 radja - 2.40
 rugicollis - 12.—
 vittata - 2.—
Agelia
 peteli A. 2.50
Cyria
 imperialis I. 3.—
Euchroma
 gigantea S. 3.—
Chrysodema
 arrogans I. 1.80
Evides
 cupriventris A. 1.60
Psiloptera
 amaurotica A 2.40
 attenuata S. 3.-5.—
 okinawensis I. 2.—
Capnodis
 tenebrionis K. —.20
Nascio
 vetustus I. 3.—
Stigmodera
 variabilis I. 4.—
Mefaxymorpha
 gloriosa I. 30.—
 hauseri
Calodema
 plebejus
Belionota
 *sumptuosa I. 2.—
Megactenodes
 westermanni A. 2.—
Neohulodes
 subvittata A. 2.—
Lissomus
 punctulatus S. 0.80
Elateridae.
Agrypnus
 fusiformis I. 1.20
Lacon
 binodulus I. 1.20
Alaus
 oculatus N. 1.20
Hemirhipus
 lineatus S. 2-3.50
Chalcolepidius
 limbatus S. 1.—
 zonatus - 1.—

Semiotus
 buckleyi S. 1.20
 distinctus - 1.—
 imperialis - 1.20
 trilineatus - 1.20
Camposternus
 auratus I. 3.60
Tetralobus
 flabellicornis A. 4-8.—
Pyrophorus
 noctilucus S. 50
 pellucens - 50
Cardiophorus
 fulvicornis S. 0.90
Tomocephalus
 sanguinicollis S. 1.—
Probothrium
 pubescens S. 1.—
Aptopus
 birmanicus I. 1.50
Rhipidocera
 mystacina I. 0.60
Lichas
 mus I. 3.60
Malacodermidae
Lycus
 scutellaris S. 1.20
Lygistropterus
 succinctus S. 1.20
Calopteron
 sinuaticolle S. 1.20
Chaulignathus
 fenestratus S. 1.—
Astylus
 bonplandi S. 0.60
Tenebrionidae.
Nyctelia
 spec. S. 1.60
Pimelia
 ambigua A. 1.50
Psammodes
 gibbus A. 1.80
Selinus
 amoroides A. 0.90
Pseudoblaps
 javana I. 0.40
Opafum
 coriaceum I. 0.60
 truncatulum I. 0.30
Ceropria
 laticollis I. 0.90
Toxicum
 quadricorne I. 0.40
Taraxides
 fasciolatus A. 1.50
Nyctobates
 biimpressa I. 1.50
 maxima S. 1.—
 polita I. 1.50
 tonkinensis I. 1.50
Sefenis
 asperifrons I. 1.20
Prioscelis
 tridens A. 1.60
Dinoscelis
 passerini A. 1.80

Camaria
 aeneus I. 1.20
 ducalis - 3.75
 fruhstorferi- 5.—
 imperialis - 3.75
 regia - 3.—
Pseudeumolpus
 spec. I. 0.60-1.20
Plesiophthalmus
 anthracinus I. 3.—
 flavicus - 2.40
 metallicus - 1.80
Cyriogeton
 grande I. 3.—
 tonkineum I. 3.60
Poecilsthus
 suturalis S. 0.60
Strongylium
 bicolor S. 0.50
 cupripenne - 0.75
 dorsocupreum I. 2.40
 fairmairi I. 2.40
 rufipes - 1.—
 undulatum I. 2.40
 violaceum S. 0.60
Acanthomera
 gratilla A 0.80
Aspidosternum
 festivum A. 0.80
Cantharidae.
Mylabris
 bizonata A. 1.—
 cichorii - 0.60-1.20
 transversalis A. 0.80
Epicauta
 japonica I. 0.90
 ruficeps - 0.90
Pyrota
 signata S. 0.90
Deatoma
 histrio A 0.80
Lytta
 gigas A. 1.20
Ancistronycha
 imperialis I. 1.50
Curculionidae.
Naupactus
 aurolimbatus S. 0.90
 hamatus - 0.60
 ochraesignatus S. 1.20
 pithecius S. 0.60
Polycleis
 equestris A. 0.60
 stuhlmanni - 2.10
 vestitus - 0.80
Hypomeces
 squamosus I. 0.50
Cyphus
 augustus S. 1.20
 gibber - 0.50
Platylomus
 cultricollis S. 0.60
 piscatorius - 0.60
Compsus
 bituberosus S. 0.60
 croesus - 0.80

gemmeus - 1.20
Eustales
 adamantinus S. 0.60
Prepodes
 annulotatus S. 2.40
Rhinoscapha
 macleayi I. 1.50
Eupholus
 chevrolati I. 1.60
Pachyrhynchus
 globulipennis I. 1.20
Coptorhynchus
 splendens I. 1.20
Episomus
 chlorostigma I. 0.60
 tonkinensis - 0.90
Cyphicerus
 indicus I 1.20
Entyus
 auricinctus S. 0.50
Leptops
 tribulus I. 0.60
Lordops
 buqueti S. 0.80
 gyllenhali S. 0.60
Rhigus
 tribuloides S. 0.80
Entimus
 imperialis S. 1.50
 (Diamantkäfer.)
 nobilis - 1.50
Chlorophanus
 lineola I. 1.—
Lixus
 cavipennis S. 0.80
 nitidirostris A. 1.—
Chrysolopus
 spectabilis I. 1.—
Hillipus
 lactarius S. 0.90
Rhynchites
 heros I. 0.60
Cholus
 albicinctus S. 1.50
Homalonotus
 porosus S. 1.20
 validus - 7.50
Dionychus
 parallelogram. S. 1.00
Amerrhinus
 ynca S. .80
Desmidophorus
 imhoffi I. 1.20
Cryptorrhynchus
 4-vittatus S. 0.80
Macromerus
 flavipes S. 0.60
Cratosomus
 hoplites S. 2.50
Peridinctus
 irroratus S. 0.60
Centrinus
 sanguinicollis S. 0.50
Cyrtotrachelus
 bipartitus I. 2.—
 dux - 2.50 6.—

Rhynchophorus palmarum S. 0.50 phoenicis A. 0.60 schach I. 1.20	Acyphoderes aurulenta S. 1.—	Tragocephala variegata A. 3.—	Nodina fulvitaris I. 1.20 pusilla - 1.20
Cercidocerus fabricator I. 0.80	Callichroma concentricale S. 2.50 sericeum S. 3.— velutinum - 4.—	Diascoca reticulata A. 3.— trifasciata - 3.50	Merista variabilis I. 0.90
Tetraopop longicollis I. 1.50 sericans - 1.20	Philematium femorale A. 3.50 fragrans - 3.60	Thysia quadricincta I. 3.60	Eumolpus bahiensis S. 0.60 grandis - 1.20 rutilans - 0.60
Sphenophorus sericeus S. 0.30	Chloridolum alameae I. 6.— nympha - 3.50	Ceroplesis conradti A. 5.50 heroica - 3.— irregularis - 3.50 orientalis - 3.—	Colasposoma metallicum I. 0.60 mutabile - 0.50
Calandra oryzae A. 0.20	Compsocherus equestris S. 1.—	Moecha hecate A. 5.50	Corynoderes antennatus I. 0.40 dejeani A. 0.60 gibbifrons I. 0.60
Cactophagus spinolae Mex. 1.60	Compsochera cyaneonigra A. 3.—	Ceratites jaspideus A. 4.50	Chrysomela separata I. 0.90
Sipalus squalidus A. 1.—	Glytus curvatus S. 0.60	Pycnopsis brachyptera A. 3.—	Calligrapha polyspila S. 0.20
Perileptus scalptus I. 1.50	Sternacanthus undatus S. 6.—	Inesida leprosa A. 3.—	Zygogramma 4-lineata S. 0.90
Brenthidae.	Lophonocerus barbicornis S. 4.— hirticornis - 0.80	Quimalanca aulica A. 2.40	Doryphora 10-lineata S. 1.50
Baryrrhynchus. dehiscens I. 0.50	Cerogenia bicornis S. 1.—	Gerania bosci I. 2.50	Cryptostetha fruhstorferi S. 1.20
Tychaeus curvidetis S. 1.80-3.—	Philagathes subroseus A. 4.—	Freia marmorata A. 3.—	Desmogamma bigaria S. 0.90
Eutrachelus waterstratii I. 4.—10.	Dorcacerus barbatus S. 1.50	Almnodes cinerea I. —.90	Haltica amethystina S. 0.60 cyanea I. 0.20 spec. - 0.30
Brenthus anchorago S. 0.30	Trachyderes boisduvali S. 1.60 dimidiatus - 0.60 equatoricus - 1.20 morio - 1.— striatus - 0.60 succinctus - 0.40	Penthea vermicularis I. 2.—	Cacoscelis marginata S. 0.50
Heferoplites celebicus I. 2.40	Phantasis brachyceroides A. 6.—	Oncoderes gibbera S. 1.80 impluviata S. 3.—	Podontia dalmani I. 0.90 lutea - 0.90 14-punctata I. 0.60
Anthotribidae.	Pelargoderes trivittatus I. 2.—	Anisocerus scopifer S. 2.—	Oides bipunctata I. 0.90 pectoralis - 1.20
Ptychoderes nebulosus S. 1.—	Taeniofies dorbignyi S. 3.50 scalaris - 2.—	Macropus accentifer S. 3.— longimanus S. 3.50 6.—	Diabrotica 15-punctata S. 40
Cerambycidae.	Melanauster chinensis Jap. 1.50	Dryoctenes caliginosus S. 6.—	Pleonexis fruhstorferi I. 1.50
Parandra glabra S. 0.80	Coelosterna reticulata I. 1.20	Stirastoma equestris S. 1.— histrionicum S. 0.60 larva S. 1.— stellio - 1.—	Haplosonyx semiflavus I. 50
Cyrtognathus indicus I. 3.—5.—	Batocera albofasciata I. 3. hector - 4.— laena - 4.50 lineolata - 2.10	Sphenura fortunei I. 1.80	Galerucida singularis I. 1.20
Prionus longicollis I. 1.50	Apriona flavescens I. 6.—	Stibara tetraspilota I. 2.—	Alurnus marginatus S. 3.50
Ctenoscelis acanthopus S. 4.50	Coptops leucostictica I. 1.80	Hemilophus petronae S. 1.—	Anisodera excavata I. 1.50
Malldon maxillosus S. 0.90 proximus A. 1.20	Ancylonotus tribulus A. 3.—	Chrysomelidae.	Cassidinae.
Orthostoma abdominale S. 2.—	Pycnomorphus pubicornis S. 1.80	Sagra amethystina A. 3.— purpurea I. 1.50 speciosa - 2.— tonkiniana - 2.40	Calopepla leayana I. 2.—
Pyrodes nitidus S. 2.50 speciosus S. 1.50	Sternotomis chrysopräs A. 3.— ferretti - 2.50 imperialis - 2.— ornata - 12.— virescens - 6.—	Peploptera postica A. 1.20	Desmonofa variolosa S., Schmuck- käfer 1.20
Xystrocera lineata I. 2.25		Colaspis flavipes S. 0.30	Mesomphalia illustris S. 0.90 div. Species - a 1.—
Neocerambyx paris I. 6.—		Nodostoma puncticolle I. 0.90	Pocilaspis angulata S. 0.60
Plocoderus frenatus A. 4.50		Cleoporus lefevrei I. 1.20 vulgaris - 1.20	Chirida punctata I. 0.60
Cerambyx *cantori I. 6.— velutinum K. 0.30			
Pantomallus morosus S. 3.—			
Chlorida festiva S. 0.60			
Eburia 8-guttata S. 2.—			

Cicindelidae.

Manticora
hereuleana A. 17,50
Megacephala
heimungseni A. 16,—
Cicindela
angulata L. 3,60
aurulenta L. 0,50
iluhinea L. 2,10
6-punctata L. 1,50
ismenia K. 3,—
Odotochila
brasiliensis S. 2,—

Carabidae.

Calosoma
aeneum L. 1,50
chinense „ 1,50
micado „ 4,50
vagans S. 1,80
Pheroporus
bipunctata S. 1,50
kersteni A. 1,20
marginalis L. 0,90
Anthia
omoplati A. 4,50
Polyrhina
bilunata A. 3,—
clathratipennis A. 2,40

Teffilus

haecquardi A. 4,50
violaceus „ 3,50

Chlaenius

bimaculatus L. 0,60
costiger „ 1,50
nigricans „ 1,50
pallipes „ 0,60
praefectus „ 2,40
subhamatus „ 1,20
xanthoplerus „ 0,60

Trigonotoma

perraudieri L. 1,80

Tripogenius

chaleothorax L. 1,50

Trichognathus

marginipennis S. 2,—

Harpalus

anceps S. 0,60
amethystinum „ 0,60

Procrustes

mulsantianus K. 6,—

Procerus

laticollis K. 6,—

Hydrophilidae.**Cybister**

limbatus L. 1,60
truncatus S. 2,25

Hydaticus

vittatus L. 0,20

Orectochilus

landaisi L. 1,60

Hydrophilus

picicornis L. 0,60

Stethoxus

pálpalis S. 0,80

Euhydrus

sulcatus S. 1,20

Dineutes

marginatus L. 0,80

Silphidae.**Necrophorus**

concolor K. 3,—

Silpha

brunneicollis L. 1,20
cayennensis S. 0,80

Lucanidae.**Pholidotus**

limbolicus S. 3-6 2,—

Phalacrognathus

muelleri L. 1,—

Lamprina

aurata L. 1,50-3, 1,20
lutretilis 2-3,50, 1,20
xaricus „ 1,20

Neolamprina

atollinae L. 14-25-16, =

Lucanus

smithi L. 1,50

Hexarthrus

luqueti L. 3,50-10, 2,50

Neolucanus

castanopterus L. 2-4, 1,20
opacus L. 2,50-8, —

Odotolabis

guvera L. 3-11, 3,50
siwa „ 3-8, 3,—

Cladognathus

confucius L. 5-13, 2,50
savaggi A. 2,50

Metopodontus

annamomeus L. 3-7

Prosopocoelus

elegantulus L. B. = 7,50
frustorif. L. 9-15-22-50
zebra L. = 7, 0-37, 50
haidensis A. 5-10 3,50

Cyclommatus

troygossneri L. 5,0-10,50

Eurytrachelus

kleidisi L. 6,—
eurycephalus L. 6-12,—
purpurascens L. 2,— 1,20
saiga L. 4-12-50 1,50

Passalini**Phoroneus**

quadricollis S. 1,60

Ninus

interstitialis S. 0,60

Leptaulax

humerosus L. 1,90
rugulosus „ 0,90
tonkinensis „ 0,90

Eumelosomus

Klugi A. 0,60
sambiricus A. 1,—
sumatrae L. 0,90

Scarabaeidae.**Canthon**

chevrolati S. 0,60
luteicollis „ 0,90
utilans „ 0,80

Deltochillum

infroatum S. 2,50

tesselatum S. 1,50

Anachalcos

procerus „ 3,—

Pinotus

carolinus S. 0,80
haroldi „ 2,—
mormon „ 1,—

Catharsius

molossus L. 1,— 0,60

Gromphas

mermis S. 0,30

Phanaeus

amithaon S. 1,50-1,20
bellicosus „ 2,50-4,—
furius „ 2,50-1,50
splendidulus S. 0,60
telamon S. 2,—

Oxysternon

conspicillatum S. 0,60—0,80

Onitis

philemon L. 2,60-40
sinuatus „ 1,20

Onthophagus

binotus L. 0,90
bonasus „ 0,60
phanaeicollis L. 1,50

Oniticellus

quadripunctatus S. 1,20

Aphodius

elegans L. 0,60-40
moestus „ 0,60

Saprosites

dynastoides L. 0,60

Hybosorus

illigeri A. 0,30

Phaeochrous

emarginata L. 0,80
madagascariensis A. 0,90
stercorarius A. 0,90
laevistriatus Jap. 1,50

Trox

gommatus A. 0,40
suberosus S. 0,40

Melolonthini**Eriesthis**

semihirta A. 5,60
vestita „ 0,60

Hoplia

guttulicollis L. 2,10
variolosus „ 0,90
viridissimus „ 1,80

Serica

compressipes L. 0,60
phuesoma „ 0,90

Autoserica

annamensis L. 0,90
tonkiniana „ 2,10

Gynaeserica

pellecta L. 0,90

Macrodytulus

aequatorius S. 1,50
flavolineatus S. 1,80

Rhinaspis

aenea S. 3,20

micans S. ♂3,—

Plectris

lineatocollis S. 1,50

Ancistrosoma

buckleyi S. 4,—

Apogonia

fruhstorferi L. 2,10
scutellata L. 1,20

Lepidiota

fruhstorferi L. 6,—
stigma „ 1,20

Cyphochilus

fruhstorferi L. 5,25

Lachnosterna

fusca S. 0,40

Polyphylla

fullo D. 0,40-0,60
peteti S. 3,-6,—

Holotrichia

braeti I. 2,10
comparata „ 3,—
subsericea „ 1,80

Brahmina

flavonigra L. 2,10
rudepunctata „ 2,10
tonkinensis „ 2,10

Milichrus

kolbei L. 2,—

Rutelini.**Anomala**

aerata L. 1,—
antiqua „ 0,60
aulax „ 1,—
castaneipennis Jap. 1,20-3,—
costata L. 1,20
cuprea „ 0,60
fruhstorferi „ 1,20
rufocuprea „ 0,60
spiloptera „ 0,60
„ var. „ 0,60
sumbana „ 1,20
vetula A. 1,—

Spilota

spec. I. 1,20
tonkiniana L. 2,40

Euchlora

costata L. 1,20
jurinei „ 0,60
viridis „ 0,60

Adorefosoma

atritarsis L. 2,—
elegans „ 1,50
n. spec. „ 1,50
ohausi „ 0,90

Callistethus

iris J. 1,50

Pseudosinghala

transversa L. 1,60

Mimela

chinensis L. 1,50
heterochropus L. 1,50
opalina - 1,—
pomacea - 2,—
princeps - 1,80
splendens - 1,80

Entomologiai művek.

Általános. *A Magyar Birodalom Állatvilága.* (Fauna Regni Hungariae). III. kötet. Arthropoda. Kiadja a k. m. Természettudományi Társulat. Ára 35 k., társulati tagoknak 20 kor. — *Kárpáti E.* Állatmúzeum, utasítás állatok kitévésére s eltartására, és csontvázak készítésére, ábrákkal 1 korona 40 fill. — *Bein K.* A kis rovargyűjtő. Utasítás a kiválóbb rovarok megismerésére és gyűjtésére 2 kor. — *Szekeres F. Ö.* A rovargyűjtő 1 kor. 60 fill. — *Lejtényi S.* Rovargyűjtő. Segédkönyv a középiskolai ifjuság számára, kötve 1 kor. — *Kriesch J.* A rovarok világa. 16 ábrával 80 fill. — *Kirándulók* zsebkönyve. 70 rajzzal, kötve 3 kor. 50 fill. — *Dr. Lendl A.* Rövid útmutatás a természetrajzi gyűjtemények konzerválásához 80 fill. — *Dr. Daday J.* Rovarani műszótár 1 kor. 60 fill. — *Hoffer,* Praxis der Insektenkunde. 3 kor. — *Kolbe,* Einführung in die Kenntniss der Insekten 17 kor.

Hymenoptera. *Mocsáry S.* A magyar fauna fémdarazsai 2 kor. 40 fill. A magyar fauna másnejű darazsai 2 táblával 1 kor. 20 fill. Adatok Magyarország fürkész darazsainak ismeretéhez I. 1 kor. 20 fill. Földünk fémdarazsainak magánrajza 40 kor.

Lepidoptera. *Aigner.* Magyarország lepkéi 51 színes táblával. Diszkötésben 30 kor. — *A. Aigner L.* A lepkészet története Magyarországon 3 kor. — *Aigner-Pável-Uhryk,* Magyarország lepkéinek jegyzéke 5 kor. — *Hofmann,* Die Gross-Schmetterlinge Europas 2. Aufl. 2000 Abb auf 71 farb. Tafeln 30 kor. Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas 1900 Abb. auf 50 Tafeln 30 kor.

Diptera. *Tömösváry Ö.* Egy tömegesen tenyésző légyfaj az Alsó-Duna mellékeiről 3 tábl. 60 fill. — *Kertész K.* Catalogus Tabanidarum orbis terrarum universi 6 kor.

Coleoptera. *Török P.* Bogár-határozó 2 kor. 80 fill. — *Bein K.* A kis bogárgyűjtő. A bogarak ismertetése és gyűjtése 2 kor. — *Calwer,* Käferbuch 5. Aufl. mit 48 color. Tafeln 24 kor. — *Seidlitz,* Fauna Transsylvanica 12 kor.

Hemiptera. *Dr. Horváth G.,* Adatok a hazai félröppők ismeretéhez 40 fill. A magyarországi Psyllidákról 40 fill. Az Eremocoris-fajok magánrajza 2 tábl. 60 fill.

Orthoptera, Pseudoneuroptera és Neuroptera. *Pungur Gy.* A magyarországi tücsökfélék természetrajza 6 tábl. 5 kor. — *Kohaut R.* Magyarország szitakötő-féléi. 3 színes tábl. 2 kor. 60 fill.

Myriopoda. *Dr. Daday J.* A magyarországi Myriopodák magánrajza 4 táblával 4 kor.

Arachnoidea. *Dr. hyzer K. és Kulczynski L.* Araneae Hungaria 3 kötet 24 kor. — *Herman O.,* Magyarország pókfaunája 3 kötet, csak a 2—3. kötet kapható 16 kor. — *Dr. Lendl A.* A pókok, különösen a kerekháló-pókok természetes osztályozása 1 kor. — *Karpeles L.* Adalék Magyarország atkafaunájához. 8 táblával 2 kor.

Crustacea: *Dr. Daday J.* A Magyarországon eddig talált szabadon élő evezőlábú rákok magánrajza. 4 tábl. 3 kor. A magyarországi Branchipus fajok átnézete. 1 kor. A magyarországi Diaptomus-fajok átnézete 1 kor.

Magyarország bogárfaunája.

Vezérfonal a magyar szent korona országainak területén előforduló bogarak megismerésére.

*

IRTA

CSIKI ERNŐ

A Magyar Nemzeti Múzeum segédőre.

*

A három kötetes munka **első** kötete a bevezető morphologiai részen kívül a Caraboideákat és Staphylinoideákat, a **második** kötet a Palpicorniákat, Diversicorniákat és a Heteromerákat, a **harmadik** kötet pedig a Phytophaga, Rhynchophora és Lamellicornia család sorozatokat fogja tartalmazni.

Egy-egy kötet 5 füzetből áll,
egy-egy füzet előfizetési ára 2 korona, bolti ára
2 kor. 40 fill.

Megjelent az I. kötet 1—4. füzete.

Előjegyzések és előfizetések a szerző címére (Budapest, VIII., Nemzeti Múzeum) küldendők.



Kot. 14 fuzet 5-6
1907: maj. - jun.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01427 0763